



FINF 5001 Masteroppgave – Universitetet i Oslo
Avdeling for Forvaltningsinformatikk

2010

Teknologiske
beslutningssituasjoner i
praksis: Rasjonelle,
forhandlingsbaserte eller
tilfeldige?

En studie omkring valg av søketeknologi i NAV og
Skatteetaten

Cathrine Vånge
Bjørn Ingvar Kydland

Vi erklærer at begge har deltatt aktivt i skrivingen av dokumentet og at besvarelsen er vårt eget produkt. Vi har ikke kopiert kildekode, tegninger, skjemaer eller andre deler av andres arbeid uten å kreditere kilde.

1. Introduksjon	4
1.1 Problemstilling og ambisjon.....	4
1.2 Teoretisk utgangspunkt	5
1.3 Presisering av oppgavens ambisjon.....	15
1.4 Tidligere forskning: Koplingen mellom beslutningsteori og IKT	17
1.5 Studiens design og metodiske valg	20
1.6 Oppgavens struktur	23
2. Søketeknologi og organisatoriske forutsetninger	24
2.1 Bakgrunn for og behovet for søketeknologi.....	24
2.2 Hva er egentlig søketeknologi?	30
2.3 Internettzoek vs. virksomhetssøk	34
2.4 Kan søk hindre eller true etablerte verdier i forvaltningen?.....	40
2.5 NAV og Skatteetaten – forskjeller og likheter	41
3. Normative forutsetninger som påvirker valg av teknologi.....	52
3.1 Arkitekturprinsipper	52
3.2 Forvaltningsprinsippene	55
3.3 Lov om offentlige anskaffelser	60
4. Organisasjons- og beslutningsteori.....	62
4.1 Organisasjonsteori og ideen om rasjonalitet i offentlig sektor.....	62
4.2 Beslutningsmodellene: Teoretiske og operasjonelle definisjoner	66
5. Forskningsdesign og metodiske valg	74
5.1 Innledende faser, fra usystematiske til systematiske datainnsamlinger	74
5.2 Hva slags data trenger vi?	77
5.3 Hvordan er dataene samlet inn?	78
5.4 Casestudier	82
5.5 Analysering av data	84
6. Funn og fortolkninger	85
6.1 Beskrivelse av beslutningstakeren og beslutningssituasjonen	86
6.2 Beslutningsmodellene	93
6.2.1 Rasjonalitetsmodellen	93
6.2.2 Forhandlingsmodellen.....	99
6.2.3 Tilfeldighetsmodellen.....	103
6.3 Erfaringer vedrørende resultater og videre arbeid.....	107
6.4 Hovedfunn	111
6.5 Søketeknologi i forvaltningen utover NAV og Skatteetaten.....	112
7. Konklusjon og mulige implikasjoner.....	115
7.1 Teoretiske implikasjoner: Om forholdet mellom sofistikert teknologi og organisatorisk kapasitet.....	119
7.2 Policy-relevante implikasjoner (praksis).....	124
7.3 Veien videre	126
8. Kildelister og fortegnelser	127
8.1 Kildeliste Internett.....	132
8.2 Fortegnelser figurer og tabeller	139
9. Vedlegg	140
9.1 Våre definisjoner av søk:.....	140
9.2 Intervjuguide	141
9.3 Intervjuprosess 1	144
9.4 Intervjuprosess 2, dybdeintervjuer	146

FORORD

Å levere inn denne oppgaven gir mange følelser. Det er spennende å tre inn i et nytt liv, arbeidslivet, men også vemodig å være ferdig på Afin (Avdeling for Forvaltningsinformatikk). Vi har hatt mange flotte år der, og vi føler oss heldige som har fått delta i det gode miljøet på instituttet. Afin er som en stor familie, et sted hvor alle er på fornavn, og alle er velkomne til felleslunsjer, sosiale og faglige sammenkomster.

Ord kan ikke beskrive hvor takknemmelige vi er over innsatsen fra vår hovedveileder Are Vegard Haug, uten han hadde ikke dette vært mulig. Hans engasjement og kunnskap har ladet våre batterier gang på gang. Han har trodd på oss hele veien, og han har en egen evne til å se struktur i kaos. Tusen takk Are!

Videre vil vi takke vår biveileder, Kirsti Kierulf fra Accenture. Hun er i likhet med Are en ildsjel, og hennes teknologikunnskaper er imponerende. Hun har i en travel hverdag tatt seg tid til oss, og involvert oss i arrangementer i teknologimiljøet.

Det er flere som har bidratt, med innspill, tanker, diskusjoner pågangsmot og støtte. Det blir vanskelig å nevne alle som burde nevnes, men for å nevne noen: Kristin Løge Aanestad, Morten Singstad, Mette og Erik Vånge, Wenche Blesvik, Bjørg og Ingvar Kydland, og gjengen i Torggata! Vi setter stor pris på dere!

Oslo, 18.mai 2010



Bjørn Ingvar Kydland og Cathrine Vånge, Universitetet i Oslo

1. Introduksjon

1.1 Problemstilling og ambisjon

Offentlig sektor er storforbruker av moderne informasjons- og kommunikasjonsteknologi. (St.meld.nr.17 2006-2007:12, Baldersheim m.fl 2008). Teknologien har store konsekvenser for utviklingen av offentlig sektor. De siste to tiårene har offentlig sektor av enkelte blitt framstilt som en motsats til det innovative; treg, sidrunpa og uten fornyingsevne. Men i dag oppfatter stadig flere at offentlig forvaltning er aktiv i omstilling av egne tjenester, og at offentlig sektor er viktig for innovasjon (Rønning og Teigen 2007:9).

Det vi ønsker å foreta oss i denne oppgaven er å gripe fatt i viktige elementer i denne utviklingen. Utviklingslinjene betyr at offentlige organisasjoner daglig fatter en rekke teknisk relaterte beslutninger. Mer presist ønsker vi å studere det vi i oppgaven kaller ”teknologiske beslutningssituasjoner”, det vil si beslutninger vedrørende tekniske komponenter, i vårt tilfelle søketeknologi.

Disse ”teknologiske beslutningssituasjonene”¹ (Haug 2009) har store konsekvenser for offentlig utvikling og innovasjon. Dette har selvsagt ikke gått upåaktet hen, heller ikke i akademia (forskningen). Særlig har det blitt fokusert på de mange helt, eller delvis mislykkede IT-prosjektene, ikke minst i media (Zachariassen 2009). Det er imidlertid overraskende å konstatere at koblingen mellom IKT-forskning og klassisk beslutningsteori er noe vi finner svært lite av. Vår grunnleggende teoretiske motivasjon ligger i å forsøke å se disse forskningsarenaene samlet. Det vi ønsker å gjøre i denne oppgaven er å bidra til denne litteraturen gjennom en mer mikroorientert analyse av teknologiske beslutningssituasjoner.

Oppgaven har tre overordnede problemstillinger. For det første er vi interessert i å finne ut av *hva en teknologisk beslutningssituasjon er?* Det vil si at vi forsøker å definere hva en beslutning er, og hva som er særpreget for teknologiske beslutningssituasjoner i offentlig sektor. En viktig del av dette ligger i å beskrive hva søketeknologi faktisk er. For det andre vil vi se på *hva som kjennetegner søketeknologiske beslutningssituasjoner i praksis?* Vi ønsker å se nærmere på

¹ Vi understreker at vi med begrepet ”teknologiske beslutningssituasjoner” ikke mener situasjoner der teknologi fatter beslutningene, for eksempel såkalte automatiserte beslutninger eller ekspertsystemer (Schartum 1993).

beslutningssituasjonene i et mikroperspektiv² for å forklare dette, gå ned i kjernen og snakke med aktørene. Sist, men ikke minst, skal vi se på *hvorfor tilsynelatende like organisasjoner velger vidt forskjellige tekniske løsninger?* Er beslutningsprosessene rasjonelle, som mange IKT-prosjekter forutsetter, eller kjennetegnes beslutningsprosessene av mer forhandlingsbaserte modeller? Eller er det tilfeldigheter som styrer?

Problemstillingene er relevante og aktuelle. Til tross for omfattende analyser og ”suksessoppskrifter” for vellykkede IKT-prosjekter kan det virke som at feil ikke fanges opp, eller eventuelt ikke læres av.

Most e-government projects fail. They are either total failures, in which the system is never implemented, or is implemented but immediately abandoned; or they are partial failures, in which major goals for the system are not attained and/or there are significant undesirable outcomes (Heeks 2006:3)

Vår grunnleggende antagelse er at det langt på vei skyldes manglende mikroforståelse og at koblingen mellom beslutningsteori og IKT er undervurdert.

1.2 Teoretisk utgangspunkt

Vårt teoretiske inntak er utarbeidet i tre retninger. Hensikten er å etablere innsikt i hvor viktig informasjon, kunnskap og data er for innovasjon. Det er viktig å ha en åpen deling mellom aktørene, selv om dette kan være vanskelig å få til i praksis. Vi har delt teorien vi skal bruke i tre perspektiver:

- Organisasjonsteori (beslutningsteori)
- Teori om teknologisk innovasjon og søketeknologi (teknologiteori)
- Forvaltningsteori (normativ teori)

Målsettingen er at de tre perspektivene samlet sett og kombinert med empiriske analyser, skal gi oss økt innsikt i teknologiske beslutningssituasjoner. Vi forsøker ikke minst å få frem at et teoretisk fokus på beslutningssituasjoner er et nyttig inntak for å ”diagnostisere” også IKT-beslutninger. Bredden med hensyn til teoretiske inntak er fremhevet. Dette går på bekostning av

² Vi nærmer oss historiske kilder som kan fortelle oss om konkrete hendelser, situasjoner og personer. (Grønmo 2004:81-82)

hvor dypt det har vært mulig å gå inn i de ulike teoritradisjonene. Vi har for eksempel i hovedsak lagt generelle innføringsbøker til grunn for organisasjonsteoretiske studier. Samtidig er det gjort forsøk på å gå i dybden på enkelte områder³. Nedenfor presenteres kort de tre hovedperspektivene. Disse utdypes i kapittel 2, 3 og 4.

Organisasjonsteori og modeller for beslutningstaking

Organisasjonsteori omfatter offentlige og private organisasjoners indre og ytre forhold, hvordan de er bygget opp og hvordan de fungerer. Sentrale emner omhandler organisasjonsstruktur, kultur, prosesser, ledelsessystemer, maktforhold, etc. (Jakobsen og Thorsvik 2007:23). Vi er spesielt interessert i en klassisk gren innenfor organisasjonsteorien, koblet til beslutninger i organisasjoner. Det finns mange modeller for å studere beslutningsprosesser. Jacobsen og Thorsvik legger i alt seks slike perspektiver eller idealmodeller til grunn i sin oppsummering av forskningen omkring beslutninger og beslutningssituasjoner innen organisasjonsteori. Felles for alle modellene er at beslutningstakerne er kjennetegnet av begrenset rasjonalitet, og at de i større eller mindre grad kan preges av personlige forhold, trekk ved beslutningssituasjonen, og av organisasjonens kontekst. Som tittelen på oppgaven antyder, kommer vi til å benytte tre slike modeller i oppgaven. Organisasjonen som rasjonell aktør, forhandlingsmodellen og organisert anarki (tilfeldighetsmodellen). Grunnen til at vi velger akkurat disse modellene er fordi de representerer ytterpunkter, og derfor vil de fungere godt som analyseverktøy i denne sammenheng.

Systematiske analyser av beslutningssituasjoner har lang tradisjon, men føres i moderne sammenheng ofte tilbake til Graham T. Allison⁴, og hans banebrytende analyser av den amerikanske sentraladministrasjonens beslutningstaking i oktober 1962. I boken "Essence of Decision" hevder han blant annet at:

It must be noted, however, that an imaginative analyst can construct an account of value-maximizing choice for any action or set of actions performed by a government (Allison 1999).

³ Her skal det legges til at studien er gjennomført ved Avdeling for forvaltningsinformatikk (Afin) som i utgangspunktet er et tverrfaglig program. Oppgaven forsøker å videreføre denne interdisiplinære tradisjonen. En utfordring i den forbindelse er at det for eksempel ikke gis omfattende innføring i organisasjonsteori. Samtidig er det nettopp i skjæringsfeltet mellom (bl.a.) forskningstradisjonene IKT, juss og samfunnsfag, at praksisfeltet faktisk finnes seg.

⁴ Graham Allison er amerikansk statsviter og professor ved Harvard (1940 -). Selve analysen er fremstilt i ulike sammenhenger, men originalt presentert i Allison, Graham and Zelikow, P.: *Essence of Decision: Explaining the Cuban Missile Crisis*; New York: Longman, 1999.

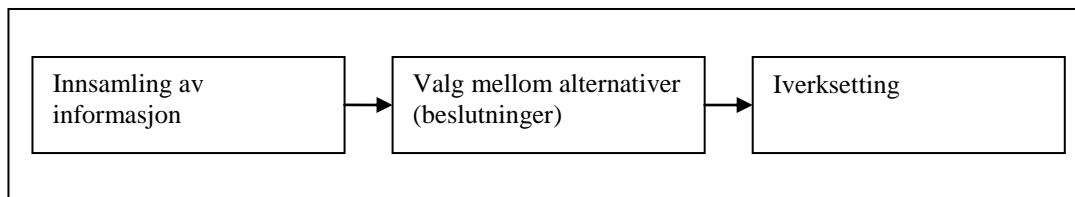
Allison et. al. sier at "rasjonelle" analytikere bevist overser fakta, for å få analysene til å passe inn i modellene sine. Han kritiserer troen på at den rasjonelle modellen er den eneste man behøver for å undersøke et sett av mål og vurdere dem, før man tar en beslutning (Allison 1999). Kunnskapen fra Herbert Simon⁵ om at mennesker er begrenset rasjonelle benyttes for å vise hvilken stor betydning organisatoriske rutiner og regler samt det interne maktspeillet har for å forstå beslutninger og beslutningsutfall. Selv om den rasjonelle modellen er den mest hensiktsmessige, og den vi streber etter å nærme oss, forteller virkeligheten oss ofte noe helt annet (Simon 1984). I artikkelen "Bounded rationality and organizational learning" (1991) tar Herbert Simon dette et steg videre, hvor ideen om begrenset rasjonalitet kobles til organisatorisk læring:

All learning takes place inside individual human heads; an organization learns in only two ways: (a) by learning of its members, or (b) by ingesting new members who have knowledge the organization didn't previously have. But what is stored in any head in an organization may not be unrelated to what is stored in other heads; and the relation between those two (and other) stores may have a great bearing on how the organization operates (Simon 1991, publisert i Cohen 1992:176).

Hva er så en beslutning? Jacobsen og Thorsvik gir følgende svar: "Det er vanlig å definere en beslutning som et valg mellom ulike alternativer, der valget innebærer en forpliktelse til handling." (Jacobsen og Thorsvik 2007:279). En beslutningsprosess er hele prosessen av vurderinger og handlinger, og deretter iverksetting av en beslutning. Jacobsen og Thorsvik deler prosessen opp i tre separate faser. Innsamling av informasjon, valg mellom alternativer (beslutning), og iverksetting. Vårt inntak konsentrerer seg særlig om de to første fasene. Dette betyr ikke at selve iverksettingen ikke er relevant, snarere tvert om, men på dette feltet finnes allerede omfattende studier. Eksempelvis har Linton (2002), Yardley (2002) og Bouwman m.fl. (2005) alle forsket på hvor avgjørende og kritisk iverksettingsfasen er i offentlige IKT-prosjekter. Tilsvarende analyser finnes i Norge av blant annet Øgård (Baldersheim m.fl. 2008). De har tatt for seg flere hypoteser omkring iverksetting og sett nærmere på problemer som kan oppstå ved prosjektstyring, selve teknologien, offentlige organisasjoner og sist men ikke minst, problemer knytte til makt og organisasjonspolitik.

⁵ Herbert Alexander Simon - amerikansk informatiker, statsviter, økonom og psykolog (1916-2001).

Figur 1.1 Faser i en beslutningsprosess - (Jakobsen og Thorsvik 2007:279)



Vi har valgt å se nærmere på selve beslutningssituasjonen gjennom tre beslutningsmodeller. Den *rasjonelle idealmodellen* (den såkalte "economic man"-modellen) innebærer en antakelse om at mennesker gjennom organisasjoner kan handle tilnærmet perfekt rasjonelt. Dette bygger på antakelser om at den enkelte har klare mål, har informasjon om alle alternativer og deres mulige konsekvenser og kan rangere alternativene fra mest til minst attraktiv, noe som da resulterer i at den enkelte velger det alternativet som er best for å oppnå målet. Den tyske sosiologen Max Weber⁶ (1864-1920) mente at det ideale mennesket var en abstraksjon, men hevdet likevel at det var avgjørende at det ble definert om man skulle forstå et bestemt sosialt fenomen. Dette er en modell mange organisasjoner tilstreber når de skal ta sine beslutninger, ikke minst har idealet om effektivitet gjennom et rasjonelt "byråkrati" preget utviklingen av offentlig sektor i og utenfor Norge⁷. Men ikke alle organisasjoner evner å følge denne modellen og ligger nærmere det Cohen, March og Olsen kaller *organisert anarki* ("garbage can"-teori). Disse organisasjonene opplever stor grad av usikkerhet, beslutningssituasjonen er preget av tilfeldigheter, og kan ofte ha vanskeligheter med å definere utfordringen og hvilke virkemidler som er mest hensiktsmessige. Avgjørelser følger ikke en ryddig prosess fra problem til løsning, men er resultater av flere uavhengige hendelser i en organisasjon (Cohen, March og Olsen 1972). En siste modell vi tar med i vår vurdering er *forhandlingsmodellen* (Lewicki 1985). Denne er typisk når organisasjonen er sammensatt av ulike grupper med forskjellige interesser. En typisk interessekonflikt er at ledere kan ha andre interesser enn de ansatte. For å få gjennomslag for sine interesser bruker gruppene de maktbaser de har kontroll over. Modellene utdypes i kapittel fire og seks.

⁶ Maxmillian Carl Emil Weber – (1864-1920)

⁷ Vår referanse til Weber bygger i hovedsak på boken "Max Weber. Makt og byråkrati" (1982) som presenterer et utvalg tekster og "klassikere" fra Webers omfattende produksjon.

Teknologisk innovasjon og søketeknologi

Vårt inntak til teknologi er avgrenset til informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), og da mener vi kunnskap, ferdigheter, rutiner, kompetanse og utstyr som er nødvendige for å utvikle og/eller framstille et produkt eller en løsning (Regjeringen 2000, "Ny giv for nyskapning").

Teknologibegrepet er tett knyttet til begrepet "innovasjon", som kommer fra det latinske "innovare" som betyr å fornye eller å lage noe nytt. (St.meld. nr. 7, 2008-2009). I Are Vegard Haugs avhandling for graden ph.d "Lokaldemokratiet på nett og i nett" 2009 studeres innovasjon i forvaltningen og begrepet defineres i doktorgradsavhandlingen som "noe mer enn kunnskap om en ny idé; det dreier seg om nye ideer som er iverksatt" (Haug 2009:9). "Innovation" kan oversettes til "iverksetting", i motsetning til "invention" som er en oppfinnelse. Det vil si at innovasjon dreier seg om iverksetting av en oppfinnelse. Haug går inn på myndighetenes evne til å imøtekomme borgernes kollektive preferanser, herunder ikke minst potensialet som ligger i IKT til å realisere grunnleggende demokratiske og forvaltningsmessige idealer (opplyst forståelse, effektiv deltagelse, likhet, og så videre). Vi finner det særlig interessant og se på hvordan offentlig sektor evner å gjøre viktig informasjon tilgjengelig.

Innovasjon er å lansere en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse, markedstilpasning eller organisasjonsform for å skape økonomiske verdier. En ny idé eller oppfinnelse blir ikke til en innovasjon før den er kommet til praktisk anvendelse (Regjeringen.no – Tema: Hva er innovasjon).

Den offentlige sektoren er stor i moderne velferdsstater. De fleste er enige om at en så stor sektor må drives så godt som mulig, og at en alltid må være på leting etter nye og bedre måter å øke velferden på. Det er det systematiske arbeidet med slike forbedringer vi kaller innovativ forvaltning (Rønning og Teigen 2007:13).

Teknologien spiller selvsagt en viktig rolle for innovasjon. I NOU 2000:7 "Ny giv for nyskapning" refereres det til OECD sin definisjon av teknologisk innovasjon. "Med teknologisk innovasjon menes introduksjon av et nytt eller endret produkt, eller en ny eller endret produksjonsmetode.

Vi ser et klart behov hos offentlige etater for å drive teknologisk innovasjon for å løse problemet med informasjonsgjenfinning og å få på plass brukervennlige søkeløsninger. Det er liten tvil om at det finnes både søketeknologi, kunnskap, ferdigheter, kompetanse og utstyr tilgjengelig.

Utfordringen er først og fremst samspillet og sammensetningen av disse komponentene. Når en lykkes med å sette disse sammen, vil en også innovasjonen være et faktum. Dette vektlegges også i NOU 2000: 7 ”ny giv for nyskaping”:

Noen innovasjoner vil i seg selv være avansert og grensesprengende teknologi, men svært ofte er det en endret sammensetning eller anvendelse av kjent teknologi som frambringer en innovasjon. (regjeringen.no, kap 4.2).

Utsagnet i NOU 2000:7 viser hvor utfordrende det kan være å drive innovasjon i forvaltningen. Begrepet ”anvendelse” peker på iverksetting og det vi ovenfor har pekt på som ”innovasjon”.

Et illustrerende eksempel er fremveksten av, og anvendelsen av, såkalte *elektroniske eller digitale arkiv*. Her er utnyttelse av søketeknologi som skal finne frem i digitale arkiver, vesentlig. Gode søkemuligheter og systematisering er ikke minst viktig i forbindelse med saksbehandling i offentlig sektor hvor det settes spesielle krav til innsyn for den enkelte, og innsyn for offentligheten (media, og videre). Faktisk er slike arkiv i dag, gitt digitaliseringen av informasjon, nærmest helt grunnleggende for etterlevelse av offentlighets- og forvaltningslovgivning i informasjonssamfunnet.

Slike digitale arkiver er fylt opp hovedsaklig av tekstdokumenter, enten skannede eller produsert i en tekstbehandler. Det forventes at det framover vil være en betydelig økning digitale objekter som er kombinasjoner av tekst, lyd, bilde og annet skapt digitalt materiale, noe som vil kreve mer når det gjelder informasjonsgjenfinning. Dette er ikke bare et praktisk problem, men også direkte relevant for etterlevelse av flere grunnleggende rettssikkerhets- og forvaltningsprinsipper. Dette er ikke minst fremhevet i regjeringens siste stortingsmelding ”Eit informasjonssamfunn for alle”⁸. Det er nærliggende å tro at framtidens søkeverktøy vil innebære en viss grad av kunstig intelligens, som vil kunne forbedre søke- og analyseringsevnen. Indeksering av informasjonen er vanskelig i dag, og vil nok bare bli vanskeligere. Objektets (informasjon) tidsmessige utstrekning, publiseringsdato, revisjonsdato, ferdigstillingsdato, aksesstruktur, evt. utgåelsesdato er alle variabler som kan være mer eller mindre viktige for indekseringen og gjenfinningen. Videre er det også begreper som kan endre betydning eller få tilleggsbetydning over tid. ”Komprimere” og ”vindu” er begge eksempler på dette. Gamle og nye begreper må jamføres

⁸ St.meld nr 17 (2006-2007)

med hverandre uten å miste begrepets presisjon. Det kan være fordelaktiv å ha fokus på et lengre tidsperspektiv når man forbereder og lagrer data. ”Høy semantisk verdi omsetter seg til høy datakvalitet og indeksering. Dette betyr å strukturere dataene og legge til strekkelig metadata” (Arkivråd 4/08:30). Og med et raskt økende datavolum forventes det at alle aspekter vedrørende søk blir mer utfordrende (Arkivråd 4/08:28-33).

Et vesentlig poeng som antydes her, og som vi skal returnere til flere steder, er at søketeknologien, for å komme til god anvendelse, krever vesentlig mer enn en ren anskaffelse av ”hylleware”. Rask og presis gjenfinning av data er på mange måter en forutsetning for å ivareta grunnleggende rettigheter i et informasjonssamfunn. Men forutsetningene for at teknologien skal gi effekt, er at organisasjonen som anvender teknologien, fullt ut erkjenner og tar på alvor det arbeidet som ligger i å ”tagge” og på andre måter klargjøre informasjonen for søk. Overordnet handler dette om å realisere fornying av offentlig sektor.

Regjeringa ønskjer ein sterk, effektiv og fornya offentleg sektor. I tråd med Soria Moria-erklæringa skal fornyingsarbeidet gi betre tenester og mindre bruk av ressursar til administrasjon. Viktige stikkord i dette arbeidet er brukarretting, openheit, effektivisering, kvalitet og medverknad. St.meld. 17 (2006-2007):105.

Det er i den forbindelse interessant å notere seg Fornyingsminister Heidi Grande Røys sine refleksjoner i forbindelse med Search Summit⁹ konferansen i 2008:

Søking etter informasjon er eit område som av og til gir grunnlag for undring: Når eg går inn på ei heimeside eller ein portal for å leite etter informasjon så er det ofte plent umogeleg å finne det eg leitar etter. Men dersom eg søker etter det same med ein søkjemotor (eller ”googlar”¹⁰ som vi no gjerne seier), så sprett eg gjerne inn på heilt riktig stad nett på den portalen der eg starta letingen. Når utvalet er nokre tusen dokument så finn eg det ikkje, men når utvalet er nokre milliardar så er eg inne på null komma null. Kvifor er det slik? Eg undrast... (Regjeringen.no, artikkel, Search Summit Norway, av tidligere Fornyings- og administrasjonsminister Heidi Grande Røys).

Dette er også noe av bakgrunnen for at vi velger søketeknologi som case. I det offentlige er det enorme mengder informasjon, noe som gjør informasjonsgjenfinning helt avgjørende.

”Government has been, and still remains, the single largest collector, user, holder and producer

⁹ Konferanse om søk. FAST, Intellisearch og Microsoft i samarbeid med IKT Norge er hovedarrangører av konferansen.

¹⁰ ”Å google” er blitt et eget verb på folkemunne for ”å søke” på Internett. Et godt eksempel på at utvikling av søketeknologi i høyeste grad er innovasjon er ordet ”å google” (Kierulf og Bakke 2008).

of information” (Heeks 2002:16). Håndtering av denne enorme og stadig økende digitaliserte informasjonsmengden, er vesentlig for etterlevelse av flere grunnleggende forvaltningsprinsipper, rettsikkerhet og demokrati. For eksempel innsyn i forvaltningen, forsvarlig saksbehandling, offentlighet, personvern, og så videre. Manglende evne til å håndtere digitaliseringen av forvaltningen vil kunne hindre effektiv tjenesteproduksjon og i ytterste konsekvens bidra til å undergrave den legitimitet og tillit som forvaltningen og velferdsstaten bygger på.

Hvor viktig søk er i den forbindelse fremheves også av det nyopprettede Direktorat for forvaltning og IKT (DIFI). Gjennom sin årlige kåring av beste offentlige nettsted, senest gjennom ”Kvalitet på nett 2009”¹¹ er nettopp konkrete krav til gode søk fremhevet som et viktig kriterium. For eksempel fremheves at nettstedet har et velutviklet søkefelt (kriterium 2.3):

Søkefunksjonen på ein nettstad er ei viktig navigasjonsstøtte for de fleste brukarane. Det har mykje å seie at søkjefunksjonen er lett tilgjengeleg, og søkjefeltet bør vere stort nok til at brukarane kan skrive inn lengre ord eller korte frasar og framleis sjå det som er skrive inn (minimum 20 teikn).

Et annet tilsvarende eksempel som Difi vektlegger er at selve søkeresultatene presenteres på en hensiktsmessig måte (kriterie 2.4):

Ein god søkjefunksjon er kjenneteikna ved at det er enkelt å finne fram i søkjeresultata, og korleis søkeresultatet blir presentert er såleis viktig. Til dette kriteriet er det sett fire krav: Beskrivande tittel, brukarstyrt sortering, tematisk gruppering/anna klassifisering, og ikkje minst relevante treff.

Også på et internasjonalt plan vektlegges søk og søketeknologi. Guy Creese, analytiker hos Burton Group, som er spesialist på søketeknologi og ledelse, mener at organisasjoner må innse ting for å takle de store mengdene innhold (Creese 2007):

- Organisasjonen må forstå sine egne behov for å gjenfinne og oppdage informasjon.
- Organisasjonen må innse at de må tilpasse søkeløsninger for sine behov (Creese 2007).

¹¹ Ytterligere informasjon om de ulike kvalitetskriteriene utviklet av Difi er tilgjengelig på følgende lenke: http://kvalitet.difi.no/wp-content/uploads/2009/12/Resultathefte_Kvalitet_2009_web.pdf

Synspunktene til Creese fremheves flere steder i denne oppgaven. Samtidig skjer ikke innovasjon i forvaltningen i et rettslig og normativt vakuum. Tvert om er offentlig sektor, mer enn privat og frivillig sektor, bundet av og styrt gjennom flere viktige forvaltnings- og demokratiprinsipper.

Innovasjon i offentlig sektor: Forvaltningsprinsipper og normativ teori

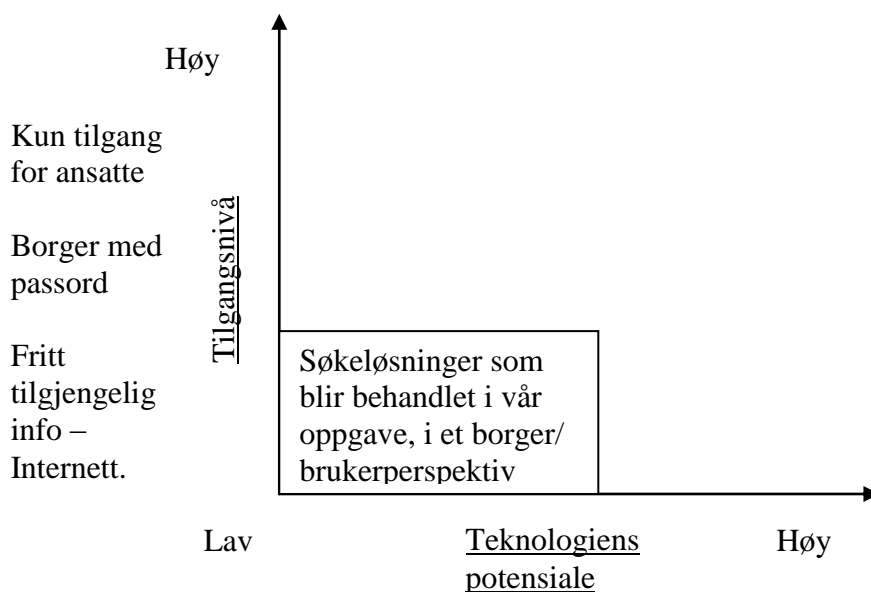
Utover organisasjonsteori, beslutningsteori og teknologiteori, er det vanskelig å komme unna det faktum at teknologiutviklingen skjer innenfor rammene av flere grunnleggende *normsystemer*. Dette er vårt tredje teori-inntak.

Det er flere grunnleggende prinsipper for offentlig forvaltning som skal ivareta borgernes rettssikkerhet og innsynsrett. De skal være beskyttet mot vilkårlighet og overgrep fra myndighetenes side, de skal være sikret at forvaltningsavgjørelser treffes av personer som er uhildet og upartiske, og at vurderinger skjer på et saklig og betryggende informasjonsgrunnlag (Fimreite og Grindheim 2007:68). Dette er især nedfelt i en rekke forvaltningsprinsipper. Legalitetsprinsippet, offentlighetsprinsippet, det kontradiktoriske prinsipp, saklighetsprinsippet, likebehandlingsprinsippet, utredningsprinsippet, forutberegnelighetsprinsippet, forsvarlighetsprinsippet, personvernprinsippet, forholdsmessighetsprinsippet og prinsippet om klagerett. Disse er definert og videre utdypet i kapittel 2.1. En hovedhensikt med dette teoretisk/normative perspektivet, er at søketeknologien både kan bistå til å realisere idealene/ prinsippene, men også at enkelte av de samme prinsippene kan fremstå som beskrankninger for utnyttelse av potensialet i søketeknologien. Et eksempel på dette kan være når etterlevelse av offentlighetsprinsippet kan oppleves i konflikt med personvernet. Mange vil for eksempel kunne betenke seg på å søke på en stilling dersom det innebærer at søkerlisten tilgjengeliggjøres på Internett, slik at blant annet nåværende sjef med enkle tastetrykk kan søke det opp (Flesland 2008:18).

Selv om søketeknologi kan oppfattes som et avgrenset tema i seg selv, er det behov for å presisere søketeknologien nærmere. Vi vil i denne oppgaven i hovedsak ta for oss søketeknologi som har fri tilgang på informasjon. Eventuell tilgangskontroll, som måtte hindre søket, vil ikke bli behandlet i denne oppgaven. Dette gjør at teknologiens potensiale ikke er like stor. Dersom vi tenker oss NAV som et eksempel, så finnes det informasjon som er *fritt tilgjengelig* for alle borgere i landet. Samtidig sitter NAV på mange dokumenter som kun kan hentes opp av borgere

med tildelt passord eller lignende, dette kan for eksempel være MinSide.no¹². Sist, men ikke minst, finnes det en rekke dokumenter som er beskyttet, slik at bare ansatte i NAV skal kunne ha tilgang. Dersom man skal kunne søke i alle disse tilgangsnivåene vil det være et større potensiale i søketeknologien, enn dersom man kun skal søke etter fritt tilgjengelig informasjon. Forholdet mellom tilgangsnivåene og vårt teknologifokus på søketeknologi er illustrert i figur 1.2 nedenfor. Dette og andre momenter omkring søketeknologi utdypes i detalj i kapittel to.

Figur 1.2 Forholdet mellom tilgangssystemer og utnyttelse av potensialet i teknologien



Kunnskapsforvaltning, innovasjon og fremveksten av informasjonssamfunnet

I et større perspektiv kan oppgaven plasseres innenfor rammen av fremveksten av informasjonssamfunnet (Berg Eriksen 1997, Hannemyr 2000, Bertnes 2005, Baldersheim m.fl. 2008, Statistisk sentralbyrå 2010). Informasjonssamfunnets inntog i forvaltningen på få år – lokalt, regionalt og sentralt – har medført en omfattende digitalisering og endring av det tradisjonelle manuelle forvaltningssystemet. I snitt har for eksempel landets 430 kommuner et sted mellom 50 og 100 fagsystemer. Ansikt-til-ansikt-service erstattes i større og større grad av selvbetjening (Baldersheim m.fl. 2008). I privat sektor er overgangen fra tradisjonelle banker til nettbanker et tilsvarende eksempel. Demokratiet endres gjennom nye møteplasser, ny politisk kompetanse og praksiser (Hoff og Storgaard 2005, Haug 2009). Tjenesteproduksjon og service finner nytt innhold og nye former (Baldersheim m.fl. 2008). En ny offentlighet og

¹² <http://www.norge.no/minside/>

tilgjengelighet er i gjæring, knyttet til 24-times forvaltning (Hoff og Storgaard 2005). Og det oppstår nye måter å organisere oppgaver og produksjon av velferd på, for eksempel i form av nettverksbaserte modeller for tjenesteproduksjon (Haug 2009). Dette støttes også av IKT-Norge i sin rapport ”Veikart for vekst og velferd, En oppdatert IT-politikk”:

IT reduserer behovet for manuell administrasjon dramatisk, men for å ta ut gevinstene må arbeidsmetoder og rutiner endres. Likeledes muliggjør IT innovasjon i offentlig tjenestetilbud, samt i overgangen til smarte, bærekraftige samfunn (Hoff og Hanoa 2008:29).

Disse og andre utviklingslinjer er viktige. Vi snakker om utvikling av staten både med kunnskapsforvaltning og innovasjon. Kunnskapsforvaltning er relasjoner mellom data, informasjon og kunnskap, og er utviklet med særlig sikte på å mobilisere taus kunnskap. Taus kunnskap er erfaringsbasert uformell kunnskap, som ikke er nedskrevet i litteratur, men som kan være veldig viktig for organisasjoners måloppnåelse (Baldersheim, Haug og Øgård 2008: 146). Dette perspektivet danner ikke et teoretisk utgangspunkt for vår oppgave.

Kunnskapsforvaltning kan spesifiseres i to retninger: det informasjonsbaserte perspektivet og det teknologiske perspektivet. Det informasjonsbaserte perspektivet dreier seg om tilgang til informasjon: Jeg har et problem og ønsker å få tak i informasjon som kan bidra til å løse et problem. Det teknologibaserte perspektivet dreier seg om bruk av informasjonsteknologi: Vi har maskiner og programmer som kan systematisere informasjon (Gottschalk 2003:254).

Å utnytte potensialet av moderne informasjonsteknologi og spesielt søketeknologi viser seg å være en avgjørende del i det som kan defineres som god kunnskapsforvaltning på offentlige nettsider.

1.3 Presisering av oppgavens ambisjon

Gitt de gjennomgripende utviklingslinjene antydnet i avsnittene over, stilles offentlig sektor ovenfor vesentlige muligheter, men også utfordringer. Inntoget av informasjonssamfunnet representerer en fasinerende mulighetsstruktur med hensyn til så vel forvaltningsmessig som demokratisk effektivitet. Samtidig skaper informasjonssamfunnet nokså kompliserte problemstrukturer med hensyn til å ta i bruk teknologien på en effektiv og forsvarlig måte.

Vårt inntak til disse utfordringene skjer gjennom studie av moderne søketeknologi. Vår grunnleggende ambisjon er å skaffe til veie og analysere informasjon om hvordan viktige deler av offentlig sektor rent faktisk håndterer disse utfordringene.

Med utgangspunkt i vår interesse for søketeknologi innenfor rammene av offentlig sektor, kontaktet vi flere sentrale teknologimiljø for å få kunnskap om temaet. Dette førte oss til et interessant miljø ved Accenture, nærmere bestemt fast innovation center¹³. De fattet interesse for vår studie. Fast innovation center har et samarbeid med deler av offentlig sektor og utviklingen av søketeknologi for deres systemer. Sammen kom vi frem til at vi skulle se på en problemstilling som omhandler temaene søketeknologi, informasjonsforvaltning, innovasjon og personvern. De fleste organisasjoner har i dag et ønske om å være en kunnskapsorganisasjon som evner å tilgjengeliggjøre informasjon og optimalisere informasjonsflyten. Det er ønskelig med samarbeidende informasjonssystemer som er søkbare. Vi ønsket spesielt å se nærmere på mulighetsdrevet innovasjon, og særlig på møtestedet mellom mulighetene i søketeknologien og en del forvaltningsrettslige og organisatoriske utfordringer som søketeknologien møter i offentlig sektor.

Vi synes i den forbindelse det var interessant å se på hvordan teknologiens rolle kan antas å være i forhold til beslutningene. Er det beslutningene som former IKT, eller former IKT beslutningene? I den grad det sistnevnte er tilfelle, er synet at utviklingen av IKT er relativt autonom, og at den i høy grad bestemmer samfunnsutviklingen. Da kan vi snakke om teknologideterminisme (Sejersted 1998:10). En, ifølge Sejersted, utbredt variant av teknologideterminisme er *normativ teknologideterminisme*. ”...normer og hensyn som styrer den teknologiske utvikling er tatt ut av den politiske og etiske diskurs slik at de instrumentelle hensyn, som effektivitet og produktivitet, blir dominerende” (Sejersted 1998:11).

Stortingsmelding nr.17 (2006-2007) heter ”Eit informasjonssamfunn for alle”, og er en av flere offentlige tekster som viser hvor stor satsning IKT i det offentlige er. De hevder at Norge på flere måter har lyktes i å skape et informasjonssamfunn, ikke bare på grunn av det som er gjort, men mye på grunn av fokuset og planene videre.

¹³ fast innovation center er et samarbeid mellom Microsoft, Accenture, Avanade og FAST. Som ledd i senterets aktiviteter er flere studenter fra ulike fagdisipliner fysisk lokalisert sammen i disse lokalene. Fast skrives her bevisst med små bokstaver (rask), da det ikke er det samme som firmaet FAST.

"Utviklinga og gjennomføringa av ein heilskapleg IKT-politikk er nødvendig for ei vidare utvikling av informasjonssamfunnet. Denne regjeringa har tru på at dei land som fører ein politikk som tek i bruk moglegheitane og haustar gevinstane ved IKT, samtidig som dei evnar å motverke eller dempe uønskede verknader, vil oppnå ein større vekst og ei betre velferdsutvikling enn dei landa som ikkje tek tak i endringsbehova" (St.meld.nr.17, 2006-2007:10).

"Offentlig sektor må jobbe for å få flere tjenester på nett, men da er det viktig at alle har muligheten til å benytte seg av disse", sa Røys, og fremhevet søk som en viktig driver for fremtidige tjenester." Search Summit 2008.

Det er altså liten tvil om at det offentlige vil få mange teknologiske utfordringer på IKT området de neste årene, og søketeknologi er bare en av mange problemstillinger. For å ha et bedre grunnlag for vår studie vil vi nå rette blikket mot tidligere forskning, og hva den sier om IKT prosjekter i offentlig sektor. I hvilken grad har prosjektene lyktes?

1.4 Tidligere forskning: Koplingen mellom beslutningsteori og IKT

Til tross for nokså omfattende søk på Internett og i biblioteksdata-baser har det vært vanskelig å finne tidligere forskning som er direkte relevant for denne oppgaven. Vi har funnet flere tekniske rapporter og utredninger omkring teknologiske valg generelt, og søketeknologi i forvaltningen, men ikke mye om søketeknologi knyttet til valg-situasjoner og beslutningsteori.¹⁴

Derimot finner vi omfattende informasjon omkring disse beslutningssituasjonene i både konsulentbransjen, bransje- og interesseorganisasjoner, sentrale forvaltningsorgan og i politiske uttalelser.

Betydningen av beslutninger omkring IKT er ikke uviktig, tvert imot. Forhenværende moderniseringsminister Morten A. Meyer leder i dag konsulentdivisjonen hos IBM Norge. I

¹⁴ "Styring av offentlige IKT-prosjekter", en hovedoppgave i statsvitenskap ved Universitet i Oslo, levert i 2004, er et unntak hvor IKT er knyttet til beslutningsteori. Men denne oppgaven gjør bruk av andre modeller og perspektiver, noe som gjør den problematisk å sammenligne med vår oppgave. Oppgaven er tilgjengelig her (mai 2010): <http://www.duo.uio.no/sok/work.html?WORKID=20766>

forbindelse med et intervju i Teknisk Ukeblad i 2008 oppsummerer han en del vesentlige utfordringer han mener preger offentlig sektor. Den tidligere ministeren med hovedansvar for IKT-utviklingen i Norge mener faktisk at det offentlige famler i blinde.

– Skulle jeg gjort noe annerledes som moderniseringsminister, ville det vært å si stopp og fatte en beslutning. På et punkt må noen ta grep og bestemme hva som skal gjøres. Man greier ikke å snakke seg til enighet gjennom de demokratiske prosessene, lyder Meyers råd.¹⁵

Ministerens argumentasjon har støtte i flere forsknings- og utviklingsmiljø. Det nyopprettede Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) går så langt som å hevde at vi hvert år opplever betydelige samfunnsøkonomiske tap fordi det fattes kritikkverdige beslutninger om IKT i offentlig sektor:

Hvert år oppleves et betydelig samfunnsøkonomisk tap på grunn av offentlige IKT-prosjekter som blir sterkt fordyrende eller som ikke når de mål som er satt (prosjektveiviseren.no – Difi16).

På grunn av dette besluttet regjeringen at Difi og senter for statlig økonomistyring (SSØ) skulle etablere og utvikle et veiledningsopplegg for utvikling og kvalitetssikring av IKT-prosjekter, Prosjektveiviseren. Formålet med prosjektveiviseren er å styrke ledelse, kvalitet og planlegging i offentlige IKT-prosjekter.

Tidligere forskning av beslutninger ved valg av IKT-systemer har ofte beskrevet hvilke konsekvenser valget av IKT-systemer får for blant annet effektivitet (Gravdahl Sørensen 1999). Fokus på det beslutningsteoretiske har ikke særlig fokus i denne forskingen. Samtidig er antallet vellykkede IKT-prosjekter fortsatt lav hevder flere forskere. Dette er noe av grunnen til at vi ønsker å belyse nettopp bruk av beslutningsteori i IKT prosjekter.

Det forskningslitteraturen og en rekke avisoppslag i løpet av de siste årene viser, er at selv etter mange år med iverksetting av både store og små IKT-prosjekter er risikoen for og ikke lykkes fortsatt stor (Baldersheim, Haug og Øgård 2008:232).

Morten Øgård har i dette kapittelet brukt fire perspektiver som kan forklare iverksettingsproblemer knyttet til IKT-prosjekter. Han mener at iverksettingsfasen er et særlig

¹⁵ Teknisk Ukeblad, Espen Zacariassen, publisert 22.okt 2008

¹⁶ Direktoratet for forvaltning og IKT

kritisk punkt, mellom selve beslutningen og det å ta i bruk ny teknologi eller applikasjon. Derfor søker han forklaring på den store prosenten mislykkede IKT-prosjekter der (Baldersheim, Haug og Øgård 2008:233).

Bouwman hevder tilsvarende at:

[...] theory formation surrounding implementation of ICT systems and applications are limited. Often all that is done is to identify a number of critical factors, such as a clear definition of strategic objectives, commitment on the part of management, excellent project management, organizational commitment, an excellent implementation team and extensive training (Bouwman m.fl 2005:79).

Om dette er riktig skal vi ikke ta stilling til, men det vi kan konstatere er at omfanget av implementeringsstudier har økt de siste årene (Baldersheim m.fl. 2008). For eksempel viser Richard Heeks, som har forsket mye på IKT prosjekter og fornying i offentlig sektor, gjennom omfattende studier at omlag 20 prosent av alle Englands IT-utgifter har vært bortkastet, og at 30-40 prosent har ikke gitt noen økonomisk nytte (Heeks 1999). Disse funnene stadfestes langt på vei i hans nyere studier. Kun et mindretall eForvaltningsprosjekter kan sies å ha vært suksess. Han mener det i høy grad skyldes dårlig ledelse og forvaltning (Heeks 2006).

Argumentene har langt på vei støtte i IT-bransjen. Tonje Sandberg, partner i konsulentfirmaet Accenture, har igjennom sine 12 år i Accenture sett uttallige it-prosjekter feile og andre lykkes. Hun mener at organisasjonen og menneskesiden av prosjektene må få mer tid og penger. De fleste it-prosjekter har en 10-90 fordeling, der it-biten får nesten hele budsjettet, mens organisasjons- / menneskesiden får kun 10 %. Hun mener delingen bør ligge rundt 60-40 (Computerworld 2010¹⁷).

Observasjonen er langt fra ny. Statskonsul utførte fra 1996-1998 et stort prosjekt kalt Fasit, som endte opp i en rapport: *Fallgruber og suksesskriterier i store statlige IT-prosjekter*. De hevder at Fasit-prosjektet har overføringsverdi utenfor IT-området også, som i store omstillings- og utviklingsprosjekter (Statskonsul 1998:1). Rapporten fremhever at mange IT-prosjekter mangler styring, ledelsesforankring og oppfølging, samtidig som at de teknologiske løsningene på en bedre måte må integreres i organisasjonene som helhet:

¹⁷ <http://www.idg.no/bransje/bransjenyheter/article22834.ece>

Erfaringene viser at enkelte prosjekter mangler forankring i overordnede mål, planer og strategier, og dette reduserer mulighetene for helhetlige løsninger for virksomhetene (Statskonsul 1998:5).

Vår oppgave tar ikke utgangspunkt i iverksettingsteori, men beslutningsteori. Vårt inntrykk er altså at det ikke finnes særlig mye forskning på tekniske beslutningssituasjoner som anvender klassiske beslutningsteoretiske modeller. Vårt inntak er som nevnt å koble IKT-forskning og utvikling til klassisk organisasjonsteori.

De ulike sitatene presentert over viser samtidig at beslutningsprosessene omkring IKT-løsninger etterstrever rasjonalitet, med klare mål og strategier. Hvorvidt full rasjonalitet er mulig å oppnå er en sentral del i organisasjonsteorien, da særlig i beslutningsteori. Ideen om at mennesket kan handle perfekt rasjonelt, den såkalte ”economic man”-modellen bygger på antagelser om at mennesket kan ha klare mål, med full informasjon om alle alternative løsninger og deres eventuelle konsekvenser, vedkommende kan rangere alternativene, og deretter velge det beste. Dette forutsetter imidlertid blant annet full informasjon og klare mål (Jacobsen og Thorsvik 2007:280-281). Som vi skal se, og som beslutningsteoretikere har formidlet i mange år, er det vesentlige utfordringer koplet til den rasjonelle idealmodellen – også på IKT- området.

1.5 Studiens design og metodiske valg

Oppgaven er aktuell ikke minst fordi den fokuserer på helt sentrale og grunnleggende forvaltningsoppgaver som er i endring og hvor teknologi spiller en nøkkelrolle. I store deler av oppgaven benytter vi en deduktiv strategi, det vil si at vi beveger oss fra (beslutnings) teori til empiri. Vi har en ide om (Heeks 1999, Heeks 2006, Baldersheim m.fl 2008, Haug 2009) at noe bremser den innovative søketeknologien, og vil ut i fra det undersøke hva det kan være. Risikoen med en slik tilnærming er at man blir for opptatt av å finne empiri som stemmer overens med teorien. Vi er klar over denne utfordringen, og vil ha et bevisst forhold til den. Tema, problemstilling og valg av case skaper igjen et behov for en nærmere spesifisering med henhold til design og metode.

Valg av case: NAV og Skatteetaten

For å tilnærme oss problemstillingen har vi valgt to case. Casene tar utgangspunkt i NAV og Skatteetaten og deres bakgrunn for valg av søketeknologi. Valg av case er ikke tilfeldig. Nav og Skatteetaten er begge svært store og viktige statlige tjenesteprodusenter med betydelig ansvar for informasjonsforvaltning og tjenesteproduksjon. Vi legger vekt på å beskrive beslutningene omkring søk i begge etatene, men har også lagt opp til en komparativ design. Hensikten med det komparative designet er bl.a. å få frem forskjeller og likeheter mht valg av tekniske løsninger, samt beskrive og analysere de beslutningssituasjonene som førte frem til valgte løsninger.

NAV, Arbeids- og velferdsetaten er den statlige delen av Arbeids- og velferdsforvaltningen, og har om lag 14 000 ansatte. Arbeids- og velferdsforvaltningen omfatter i tillegg kommuneansatte som jobber på NAV-kontorene, til sammen rundt 17 000 medarbeidere. NAV forvalter en tredel av statsbudsjettet gjennom ordninger som arbeidsledighetstrygd, attføring, pensjon, barnetrygd og kontantstøtte, og har hele befolkningen som brukere. (Nav.no, om NAV). Skatteetaten er en statlig etat med ansvar for folkeregistrering og fastsettelse og innkreving av skatt, arveavgift og merverdiavgift. Etaten er underlagt Finansdepartementet og har rundt 6 000 ansatte (Skatteetaten.no).

Nav.no og Skatteetaten.no er samtidig de to mest besøkte offentlige nettstedene i Norge (Eniro 2006). Ferske tall fra TNS Gallup¹⁸ viser at NAV og Skatteetaten har henholdsvis 103.000 og 87.000 unike visninger, og de er fortsatt på toppen av listen over offentlige nettsteder.

Internett er i dag den klart mest effektive kanalen staten har til å informere om sine tjenester. Søk etter informasjon på betydelige nettsteder som Skatteetaten.no og NAV.no blir et stadig viktigere tilbud til folket ettersom informasjonsmengden på disse nettstedene stadig øker. Men mange brukere synes at informasjonen er vanskelig å finne på forvaltningens egne nettsteder. Faktisk foretrekker mange ”å google” offentlig informasjon fremfor å oppsøke nettsiden til for eksempel ”skatteetaten.no” eller ”nav.no”. Dette kommer det mer om i kapittel to.

¹⁸ Norges største analyseinstitutt, Internettmålinger. Uke 17 2010: <http://rapp.tns-gallup.no/?aid=9072261> , <http://rapp.tns-gallup.no/?aid=9072261>

Metode

Vi har i hovedsak anvendt semistrukturerte kvalitative intervjuer for å fange opp aktørenes erfaringer og opplevelser, tanker og holdninger. Ved å bruke kvalitativ metode vil vi kunne få dybdekunnskap, og forhåpentligvis forstå deres handlinger og adferd bedre, noe som kan være vanskelig å tallfeste og måle.

Vår metodiske tilnærming startet imidlertid med mange ustrukturerte samtaler, i NAV, Skatteetaten og andre organisasjoner. I tillegg gikk vi igjennom en rekke dokumenter, hjemmesider, teknologibeskrivelser, og så videre. Vi møtte i alt 17 personer fra disse organisasjonene, som jobbet med problemstillinger vedrørende portalløsning og søk. Dette for å innledningsvis forsøke å kartlegge hva som rører seg ”der ute”. Inntaket var nokså eksplorerende: Hva er de opptatt av, hva bør vi fokusere på, er problemstillingene våre aktuelle? På grunnlag av de ustrukturerte og uformelle samtalene i det vi kan kalle intervjuprosess 1, og vårt beslutningsteoretiske inntak, ble det senere utarbeidet en rekke teoretisk avledede spørsmål i en semistrukturert intervjuguide. Intervjuguiden har vi benyttet i intervjuprosess 2, på et utvalg informanter i NAV og Skatteetaten (ekspertintervju). Siden vi er to personer som arbeider sammen, har én i praksis utført selve intervjuet, imens den andre har notert og deretter transkribert. Dette for å oppnå at informantene føler seg trygge og prater åpent, uten å føle eventuelt ubehag av å bli tatt opp på bånd. Samtlige informanter har lest og godkjent intervjuene.

En svakhet ved kvalitative intervjuer kan være generaliserbarheten, at konklusjonene ikke blir allmenne nok. Men konklusjonene kan likevel være kategorirepresentative, det vil si at de er representative innenfor de kategoriene vi forsker på. Vi har ikke som mål å generalisere i denne oppgaven. Til det er datagrunnlaget for lite. Men vi antyder noen fremtidige forskningsretninger avslutningsvis som kan ta dette videre.

Analyse og diskusjon

I analysefasen er en hovedutfordring å transkribere intervjuene og holde disse opp mot hverandre for å danne seg et mønster som egner seg til å besvare forskningsspørsmålene. Utover dette holdes informasjonen fra intervjuene opp mot enkelte andre kilder. Det ble med andre ord lagt opp til det vi i metodelitteraturen omtaler som triangulering. Triangulere er en metode for å øke gyldigheten og troverdigheten til data og konklusjoner. Triangulering vil være en effektiv

kontroll av om det en forsker kommer fram til, også kan oppnås av en annen forsker (Jacobsen 2005:229). Vi understreker at trianguleringen ikke er systematisk gjennomført i streng forstand, men fremkommer gjennom at vi gjennomgående forsøker å holde våre observasjoner opp mot det vi har vært i stand til å finne av utredninger og forskning. Dette kommer vi tilbake til i kapittel 5.

Etter at data var samlet inn, renskrev vi intervjuene, og sendte dem til godkjenning hos informantene. Vi utviklet deretter noen omfattende matriser og tabeller for å oppsummere og forenkle informasjonen. Matrisene gjorde det enklere å se svarene på tvers av både enkeltinformantenes synspunkter, og komparative analyser mellom NAV og Skatteetaten. Resultatene analyserte vi, for igjen å forenkle resultatene. I siste analysefase testet vi hypotesene med hensyn til egenskaper ved beslutningssituasjoner.

1.6 Oppgavens struktur

Oppgaven består i alt av 7 kapitler. Introduksjonskapittelet har gitt en overordnet oversikt over problemstillinger og ambisjoner, og skissert vårt teoretiske utgangspunkt. I kapittel to vil vi gå grundigere inn i teknologien. Kapittelets hovedformål er å gi en oversikt over hva søketeknologi faktisk er (typer og forskjeller), og ikke minst illustrere hvordan teknologien i seg selv kan påvirke beslutningssituasjonen. Teknologikapittelet har et klart heuristisk formål, det vil si at vi ser det som en selvstendig målsetting å presentere tildels svært avansert søketeknologi på en lettfattelig måte. Til slutt i kapittelet vises det til hvilke konkrete valg NAV og Skatteetaten har fattet med hensyn til søketeknologi. I kapittel tre går vi inn på en del normative forhold som vi også antar påvirker valg av teknologi. Her vektlegges særlig normative rammer for teknologisk utvikling (arkitekturprinsipper, forvaltningsprinsipper og anskaffelsesreglement). Kapittel fire handler om organisasjons- og beslutningsteori. Hovedmålet med kapittelet er å presentere alternative modeller for beslutningsadferd (hypoteser). I kapittel fem utdyper vi forskningsdesign og metodiske valg. I kapittel seks gjennomføres en analyse basert på beslutningsmodellene. Avslutningsvis trekker vi i kapittel syv opp hovedfunn, konklusjoner og antyder en del implikasjoner med hensyn til policyutvikling og teoriutvikling omkring søk spesielt og teknologiske beslutningssituasjoner mer generelt.

2. Søketeknologi og organisatoriske forutsetninger

Hensikten med dette kapittelet er for det første å se nærmere på hva søketeknologi faktisk er, og behovet for denne type teknologi i en moderne forvaltning. For det andre ønsker vi å identifisere egenskaper ved teknologien som har organisatoriske konsekvenser for valg av søketeknologi, herunder forholdet mellom komplisert teknologi og organisasjonenes kapasitet til å utnytte teknologien. For det tredje skal vi basert på de ulike tekniske løsningene, forsøke å plassere våre to case (NAV og Skatteetaten) med hensyn til de faktiske valgene som er tatt.

2.1 Bakgrunn for og behovet for søketeknologi

Internett preger vårt samfunn og er i dag antakelig den mest effektive kanalen det offentlige har til å informere om velferdstjenester, medvirking og selvbetjening. Søk etter informasjon på nettsteder blir et stadig viktigere tilbud til folket ettersom informasjonsmengden digitaliseres og er stadig økende både med tanke på form og volum (Bertnes 2005:17-27).

Informasjonsmengden vi må forholde oss til øker drastisk, og selv om søketeknologi har gjort det lettere å finne frem til riktig informasjon, så er informasjonsoverflod i ferd med å bli et stort problem for mange. Dette gjør det mer utfordrende å finne frem til den informasjonen man har behov for (Bertnes 2005:20-21). Informasjonssamfunnet har gjort sitt inntog.

Informasjonssamfunnet gjev eit bilete av IKT og store endringar i samfunnet. Sjølv om denne utviklinga ikkje skulle utgjera eit epokeskifte, er IKT likevel ei samfunnsendrande kraft. IKT påverkar i stendig raskare tempo innhald og utforming av varer og tenester. IKT endrar også organiseringa av næringar. Samstundes påverkar IKT tilhøva for menneskeleg samhandling og kontakt. IKT har sosial, politisk og kulturell innverknad på nordmenns daglegliv (Statistisk sentralbyrå:2010).

Dette har skapt både muligheter og nye utfordringer for offentlig sektor. Viktige elementer i denne nye ”rollen” for offentlig sektor fremheves i følgende sitat:

Internett som er det fremste ikonet for den nye økonomien ble skapt gjennom statlig intervensjon. Og i prosessen med å virkeliggjøre informasjonssamfunnet har staten en viktig rolle med å definere rammebetingelser for virksomhetene og i å organisere infrastrukturelle investeringer i slike ting som bredbåndsnett, forskning og utdanning (Hannemyr 2000).

Det offentlige, og ansatte i offentlig sektor, rammes også av informasjonsoverflod. De trenger både verktøy og løsninger for å gi befolkningen muligheten til å finne frem til den informasjonen vi ønsker og ofte er avhengige av. Derfor har forvaltningen en viktig rolle med å definere rammebetingelsene for utviklingen av Internett og de utfordringer som følger.

Vi lever i en informasjonsoverflod hvor viktige og nødvendige kunnskaper ikke sjelden skjules i en flom av gjennomsnittlig pludder. Situasjonen skyldes ikke bare at kvaliteten har sunket med økende informasjonsmengde, men at vi år for år blir trukket inn i en langt større verden hvor det ikke finnes noen rimelig balanse mellom det vi hører om, det vi kan vite og vår mulighet for handling. Informasjonsveksten kan fortsette i det uendelige, mens evnen til å bearbeide opplysningene alltid har svært bestemte grenser (Berg Eriksen 1997).

Utsagnene fra Berg Eriksen og Hannemyr forteller oss at det blir en stadig større utfordring å opprettholde orden og struktur i det som øyensynlig er et kaos. Mengden av digitalisert informasjon, lagret på datamaskiner rundt om i verden er enorm. Noen må lage systemer som gjør det mulig å finne frem i haugene med bits og bytes, uansett hvor gigantisk det etter hvert kan virke. Med tanke på de enorme mengdene av nettsider som finnes, er det fantastisk hvordan søkemotorene på Internett klarer å gjenfinne informasjonen så raskt. I følge den offisielle Google bloggen googleblog.blogspot.com¹⁹ (Alpert og Hajaj 2008) passerte google.com i år 2000 over 1 milliard unike webadresser og i løpet av år 2008 passerte samme søkemotor en ny milepæl da de indekserte over 1 billion (1 000 000 000 000) unike webadresser på nettet på en gang. 1 billion er et tall som med god margin viser hvor viktig det er å kunne lokalisere og filtrere ut relevant informasjon. Det er ikke tilfeldig at de mest populære sidene på Internett tilhører søkemotorer som hjelper folk med å finne relevant informasjon.

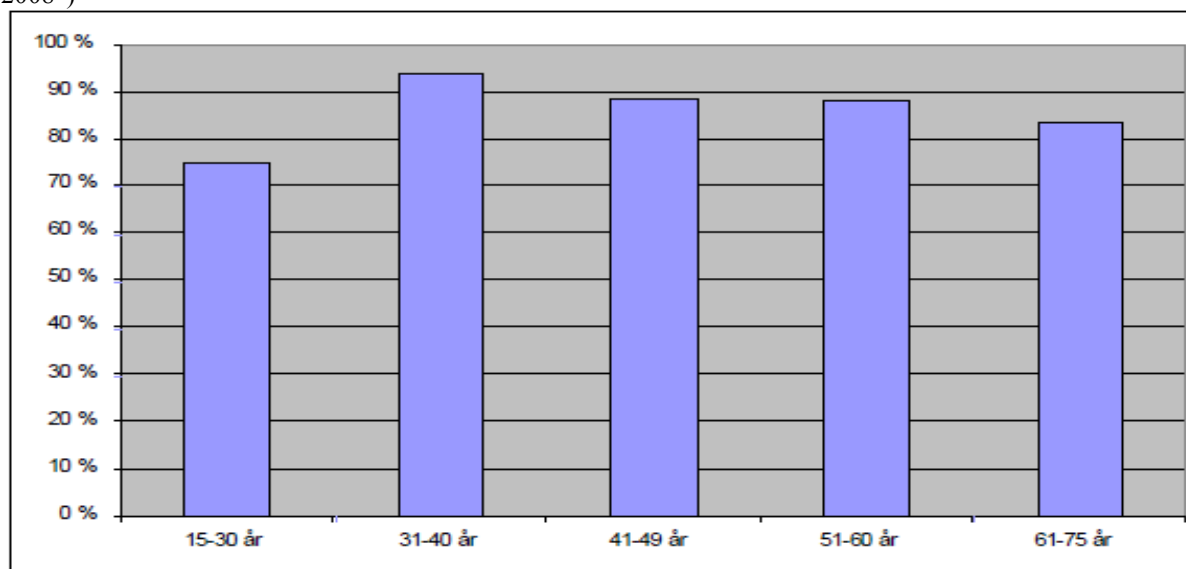
Søkemotorene har mer og mer blitt brukernes vindu mot Internett. Vi bruker søkemotoren aktivt for å finne fram på nettet sier Ingrid Støver Jensen, produktansvarlig for Kvasir (Eniro 2009).

¹⁹ <http://googleblog.blogspot.com/2008/07/we-knew-web-was-big.html> - Google sin egen blogg, lest 14.04.2010.

Søkemotorer er avgjørende når man speider etter hensiktsmessig informasjon på verdensveven. Men også for forvaltningen er det av stor betydning at de er synlige hos søkemotorene, det viser tydelig SINTEF rapporten: "E-borger 2.0", skrevet av Petter Bae Brandtzæg og Marika Lüders, på oppdrag fra Fornyings- og administrasjonsdepartementet i 2008. Den forteller oss at de fleste benytter seg av offentlig informasjon på Internett. Et av spørsmålene som ble stilt i en undersøkelse som ble gjort i denne rapporten var følgende:

Har du i løpet av siste halvår skaffet deg informasjon fra offentlige myndigheter (for eksempel om skatt, valg, barnehagetjenester, trygdetjenester etc.) via Internett?




Figur 2.1 Antall prosent som har skaffet seg offentlig informasjon på Internett. (Sintef rapport: "E-borger 2.0. 2008")



Hovedfunnet i figur 2.1 illustrerer Internettets betydning når man skal skaffe seg informasjon fra det offentlige. Borgere i alderen 31-40 år mest aktive (94 %). De i alderen 15-30 er minst aktive (75 %). Det er viktig å merke seg at disse tallene er basert på folk som allerede er aktive på Internett. Når en så stor andel av befolkningen skaffer seg offentlig informasjon på Internett er det helt avgjørende for forvaltningen å lykkes med å levere informasjon ved hjelp av søk. Derfor har så godt som alle offentlige nettsteder en søkemotor på sine nettsteder. Søkemotoren skal være med på å skaffe formålstjenlig informasjon til brukerne av offentlige tjenester. Men mange brukere synes at informasjonen er vanskelig å finne på forvaltningens egne nettsteder. Som vi ser av undersøkelsen nedenfor foretrekker faktisk mange "å google", når de er på jakt etter offentlig informasjon, fremfor å oppsøke nettsiden til for eksempel "skatteetaten.no" eller "nav.no".

I en undersøkelse Eniro gjorde i 2006, fremkom det at kun 25 % av brukerne gikk direkte til den relevante offentlige etaten - de resterende brukte i stedet forskjellige søkemotorer for å finne frem.

Figur 2.2 Eniro undersøkelse 2006. "Offentlig informasjon og søk". Antall spurte: 1664

Spørsmål Når du skal finne offentlig informasjon på nettet – hvordan går du fram?			
Svaralternativ		Antall	%
	1. Kjenner nettadressen – går rett på	421	25.3%
	2. Bruker søkemotor	1205	72.42%
	3. Annet	38	2.28%

Hvorfor er det slik? Det offentlige har informasjonsplikt gjennom offentlighetsprinsippet, det vil si ansvaret for å informere om velferdstjenestene vi har krav på. Dette vil vi utdype videre i kapittel tre. Undersøkelsen fra Eniro tyder på at det offentlige ikke tar denne oppgaven på alvor, og overlater den til kommersielle søkemotorer. Det at informasjon kan være vanskelig å lokalisere, tjener de gruppene som trenger den minst, og det kan ofte være en utfordring for brukerne å finne det de leter etter. Som antydnet innledningsvis, har vi valgt å ta utgangspunkt i to av de tre mest brukte offentlige tjenestene på nett, skatteetaten.no og Nav.no (tidligere Aetat og Trygdeetaten). En undersøkelse gjort av Eniro i 2006 viser at bare egen hjemkommune har flere besøkende enn disse to etatene.

Figur 2.3 Eniro undersøkelse 2006. "Offentlig informasjon og søk". Antall spurte 1685.

Spørsmål Hvilke av følgende nettsteder har du besøkt i løpet av siste halvår?

Svaralternativ	Antall	%
1. Stortinget.no	156	9.26%
2. Odin.dep.no	422	25.04%
3. Norge.no	233	13.83%
4. Aetat.no	683	40.53%
5. Vegvesen.no	405	24.04%
6. Skatteetaten.no	863	51.22%
7. Trygdeetaten.no	649	38.52%
8. "Din" kommune(netstedet til kommunen din)	925	54.9%
9. "Din" fylkeskommune	219	13%
10. Brønnøysundregistrene	548	32.52%
11. Statens Helsetilsyn	120	7.12%
12. Annet	379	22.49%

Antall	1685
Snitt:	6.66

Det er med andre ord spesielt viktig for både Skatteetaten.no og NAV.no å gi brukerne den informasjonen de trenger. Undersøkelser viser at dersom brukerne ikke finner det de leter etter, eller de synes det er vanskelig å finne det de leter etter, vil de snart forsvinne fra siden og ikke vende tilbake (Thurow og Musica 2009:13).

Men er søketeknologi i seg selv tilstrekkelig? Neppe, som med all annen teknologi må søketeknologi tilpasses organisasjonen. En god søkeløsning er skreddersøm mer enn ren teknologi. En slik tilpasning av søketeknologien er en stor utfordring, spesielt i store offentlige organisasjoner. Implementering og tilpasning er ofte mer krevende enn den tekniske installeringen. Viktige egenskaper ved søketeknologi er ytelse, skalerbarhet (utdypes i kapittel 3.1) og raske oppdateringer slik at informasjon blir tilgjengelig på ekstremt kort tid. Spredningen av informasjon på tvers av både formater og systemer er en annen grunn til at søketeknologi er viktig (Thurow og Musica 2009:17-30). Informasjon er lagret både i databaser, filsystemer og på Internett, eller intranett. Dette er lagringsmedier spredt på tvers av både institusjoner og geografiske grenser. Det er derfor vanskelig å holde oversikten over informasjonen, samt å lokalisere den uten søketeknologi (White 2007:13-22). I dette mylderet av informasjon er evnen til å gjenfinne den "riktige" informasjonen og presentere det for brukerne på en hensiktsmessig måte, et vesentlig mål for mange virksomheter, deriblant den offentlige forvaltningen i Norge. Borgerne krever at informasjon skal komme øyeblikkelig. Ikke nok med det, det man finner skal

helst gi det beste svaret, altså det som er mest relevant for hver enkelt person. Krav og forventninger til det offentlige øker (Grande Røys 2007). Offentlige virksomheter har i lengre tid hatt denne problemstillingen på dagsorden. Store, offentlige organisasjoner er avhengige av å kunne navigere i sine gigantiske datamengder. Søk er nå for alvor på full fart inn i offentlige virksomheter.

Ja, vi må jobbe for å få bedre og meir treffsikre søkjemotorar. Noreg.no jobbar no med ei ny søkjeteneste. Målet er å skape den offentlege søkjemotoren der brukarane skal finne svaret like lett som på Google. Men viktigast av alt, brukarane skal finne det dei leitar etter sjølv om dei bruker sine eigne ord i staden for juristspråket eller byråkratispråket (Grande Røys 2007).

Ett illustrerende eksempel som viser avhengighetsforholdet til hurtig informasjonssøk finner vi når innbyggere eller media begjærer innsyn i det offentlige. Dette er en viktig demokratisk rett som skal etterleves også i informasjonssamfunnet. Offentlighetsloven § 28 som handler om innsynskravet er et godt eksempel på hvordan søketeknologi i den senere tid har blitt viktig og tidvis avgjørende for forvaltningen.

Innsyn kan krevjast skriftleg eller munnleg. Innsynskravet må gjelde ei bestemt sak eller i rimeleg utstrekning saker av ein bestemt art. Dette gjeld ikkje når det blir kravd innsyn i ein journal eller liknande register (Offentleglova § 28).

Den som ønsker innsyn må fortsatt vise til en bestemt sak eller et bestemt dokument. Identifikasjonskravet er oppmyknet ved at det ”i rimelig utstrekning” kan kreves innsyn i saker av en bestemt art, eksempelvis alle saker om utslippstillatelse etter forurensningsloven. En slik rett kan være nyttig for den som ønsker å sette seg inn i forvaltningspraksis på et område. Avgrensningskriteriet i ”rimelig utstrekning” sikter til den arbeidsbyrde forvaltningsorganet blir påført når det skal behandle kravet. Dersom organet ikke har teknologiske verktøy for å finne fram til sakene, men må gjøre det manuelt, vil det i flere tilfeller være redusert adgang til å kreve innsyn i saker av en bestemt art hos vedkommende organ, da dette vil innebære en urimelig arbeidsbyrde. Det er de mulighetene eksisterende søketeknologi gir, som er bakgrunnen for at bestemmelsen er tatt inn i den nye loven (Arkheion.2008:6). Dette er et eksempel på hvor avgjørende søketeknologi kan være når en krever innsyn i saker av en bestemt art.

Som vi ser er forvaltningen avhengig av å kunne navigere i sine gigantiske datamengder. Søkeløsninger er med andre ord ikke lenger bare en tilleggstjeneste på forvaltningens nettsteder,

men blir stadig oftere selve nøkkelfunksjonen. Søketeknologi bidrar med rask tilgang til intern informasjon, og muliggjør gjenbruk av informasjon i større grad. Gode søk bidrar også til raskere kompetanseoverføring og mindre dobbeltarbeid. For en skattebetaler vil det like før innlevering av selvangivelsen være vesentlig å finne fram til detaljert informasjon som gjelder rett til, for eksempel, fratrekk for reiser, foreningskontingenter, barnepass også videre. I mengden av informasjon om selvangivelsen som er tilgjengelig fra Skatteetaten.no er det avgjørende at skattebetalerne evner å finne frem til denne informasjonen. Et annet eksempel er hentet fra NAV der en ansatt får et utfordrende spørsmål fra en klient. Forvaltningens representant er usikker på noen detaljer og har bare vage intensjoner om hvor et bestemt dokument med svar på noen av spørsmålene finnes. En godt implementert søkeløsning vil i et slikt tilfelle være helt avgjørende for NAV-konsulentene. Søkeløsningen vil også være med på å gi et inntrykk av hvor sterk den generelle formidlingsevnen og rådgiverkompetansen er hos NAV-ansatte.

Vi har overfor gitt et bilde som viser at offentlig sektor i stor grad ”digitaliseres”. Innbyggerne og de ansatte i forvaltningen krever relevant og korrekt informasjon hurtig. Gode informasjonssøk er avgjørende for effektiv tjenesteproduksjon, og ikke minst etterlevelse av grunnleggende demokrati og rettssikkerhets prinsipper.

2.2 Hva er egentlig søketeknologi?

Vi har nå snakket mye om søketeknologi i et forvaltningsperspektiv. Men hva er det egentlig en såkalt ”søkemotor”, og hvordan vet søkemotoren hvilke sider du ønsker å få listet opp etter at du har taste inn søkeordene? Hvorfor kommer svarene opp så raskt? Hva skjer egentlig?

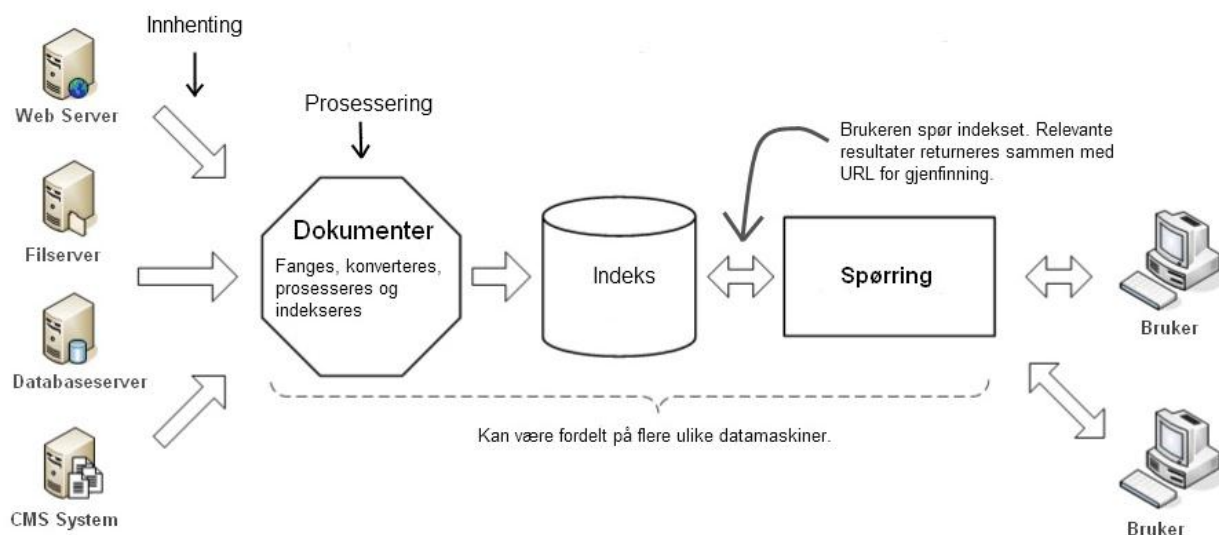
De aller fleste søkemotorene bygger på det samme fundamentet, som brukes for å søke opp informasjon på Internett. Byggeklussene i dette fundamentet kan også brukes til å lete etter informasjon i små og store virksomheter. Vi skal nå gå nærmere inn på hvordan et søk fungerer. Ved å forenkle litt kan vi si at søkesystem består av tre deler, slik det er vist i figur 2.4.

1. *Innhenting og prosessering* - det søkbare (dokumenter) samles inn og bearbeides, det blir deretter tilpasset en indeks.

2. *Oppbevaring i indeks* - data og metadata lagres i en bestemt datastruktur.

3. *Spørring*²⁰ og *resultater* - brukerens spørringer tolkes og sendes tilbake som bearbejdede resultater.

Figur 2.4 Et typisk søkesystem



Data som går inn i dette søkesystemet kan, som vi ser av figur 2.4, komme fra flere ulike kilder. For vanlige Internettssøk (Google, Yahoo²¹, Kvasir²² og Bing²³) er det crawlere²⁴, også kalt søkeroboter, som hele tiden leter opp nettsider og hanker inn innhold automatisk. Mesteparten av innholdet er HTML²⁵-filer, men det kan også være PDF-filer, tekstfiler, regneark, presentasjoner, film, bilder og lignende fra ulike servere i hele verden. Innholdet kan i prinsippet være hva som helst. Fra disse filene trekkes det ut tekst og metadata²⁶ som blir indeksert²⁷. I flere steg blir informasjonen behandlet før den gjengis som predefinerte felter i et indeksskjema. I figuren over (figur 2.4) ser vi indekset i midten, her lagres dataene. Deretter blir dokumentene indeksert i et filsystem. Dokumentene tilpasses ved at de enkelte søkeordene peker på en liste av de posisjonene de befinner seg i. Søkeordene er sortert på forhånd. Dette er mye av magien bak kjappe søk i ubegripelig store datamengder (White 2007:13-27).

²⁰ Et sett med instruksjoner som du kan bruke når du arbeider med data (Skagestein 2005:106)

²¹ Søkemotoren fra Yahoo (<http://www.yahoo.com>)

²² Den norske søkemotoren Kvasir (<http://www.kvasir.no/>)

²³ Søkemotor fra Microsoft (<http://www.bing.no>)

²⁴ Dataprogram som samler sammen nettsider, typisk for å sende til en søkemotor.

²⁵ HTML – Hyper Text Markup Language (Bøe 2007:134)

²⁶ Data som tjener til å definere eller beskrive andre data (Skagestein 2005:98).

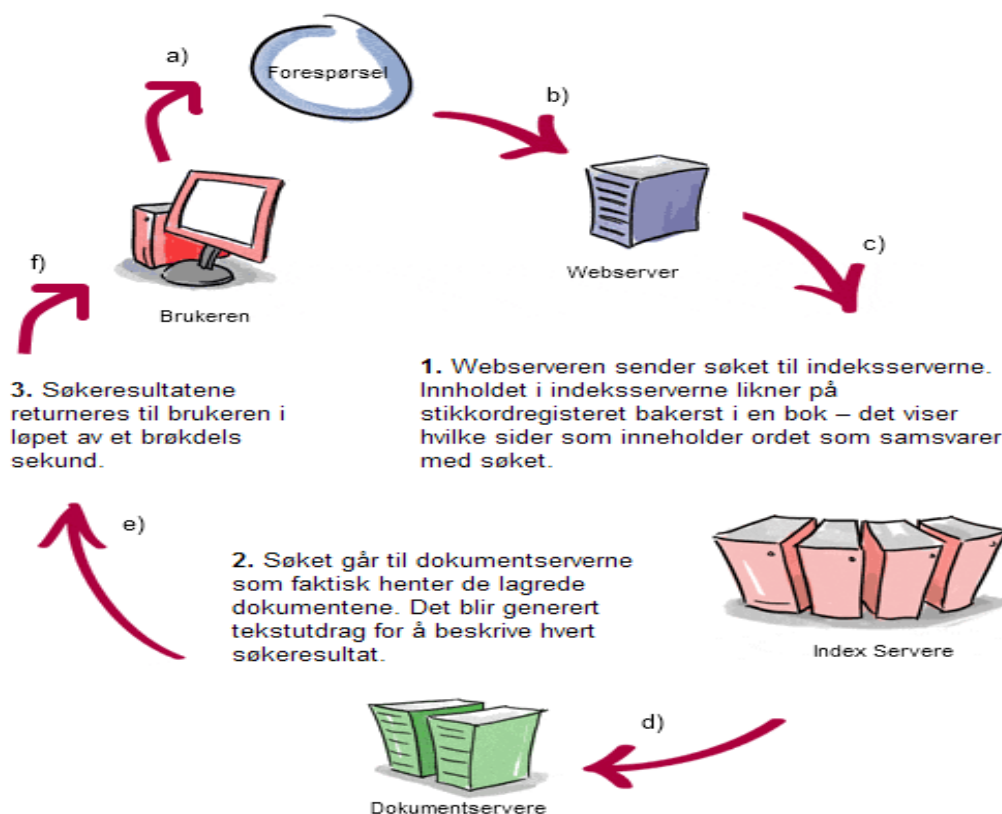
²⁷ Prosessen som ordner ett sett med data slik at det blir mulig å gjenfinne de basert på ulike søke-kriterer (White 2007:129)

Når brukeren sitter i den andre enden av systemet og søker, kommer en ordnet liste over dokumenter som inneholder søkeordene tilbake. Brukeren benytter seg av et dataprogram og snakker ikke med systemet direkte. For Internettsøk er dette en webapplikasjon. Internettsøket kommuniserer med det underliggende systemet, som består av en spørreprosessor og en resultatprosessor. Spørreprosessen tolker henvendelsen fra brukeren, og oversetter den som regel til et internt spørrespråk²⁸. Resultatprosessen ordner dokumentene som finnes i indekset. Det er derfor gunstig at spørreprosessor og resultatprosessor samarbeider, på den måten kan rangeringen foregå i henhold til brukerens søk. Søkeapplikasjonen mottar resultatene sammen med en URL²⁹ for gjenfinning, og fremviser dem for brukeren, gjerne i form av dokumentsammendrag. Det er dette som er de tre hovedtrekkene i søk: -indeksering og prosessering, datastrukturer, samt spørringer og rangering. Denne enkle modellen benyttes som sagt ikke bare av Internettsøk, men av stort sett alle søkeløsninger, også søkeløsninger som følger for bruk på PC (Brin og Page 1998).

²⁸ Et typisk spørrespråk er SQL (Structured Query Language) - som gir instruksjoner til databasen om hvordan data skal hentes fra tabellene, eller hvordan data skal legges til, endres eller slettes (Bøe 2007:197)

²⁹ ”URL (Uniform Resource Locator) kalles adressen til en ressurs på Word Wide Web (Bøe 2007:89)

Figur 2.5 Et eksempel på hvordan google.com fungerer (figur lånt fra Google³⁰):



Når vi er inne på søketeknologi kommer vi ikke utenom algoritmer. En søkemotor utfører flere samtidige beregninger i løpet av et lite sekund, disse styres av programkoden. Programkoden består av en algoritme som kontrollerer søkemotoren. Denne algoritmen er et sett regler for vekte hva som er mest relevant og hva som er antatt mest verdifullt for brukeren gitt et bestemt søkeord. Algoritmen går gjennom strukturen på nettet og analyserer hypertekst³¹ for å avgjøre hvilke sider som er relevante i forhold til de spesifikke søkene som utføres. Ved å kombinere generell grad av viktighet og søkespesifikk relevans, plasserer algoritmen de mest relevante og pålitelige resultatene først for søkemotoren (Ridings og Shishigin 2002). Vi kunne sagt mye mer om algoritmer siden disse er selve motoren i søketeknologien, men dette er for komplekst og omfattende til å kunne gi mer enn en liten introduksjon om.

³⁰ <http://www.google.com/corporate/tech.html>

³¹ Hypertekst har vi når elektroniske dokumenter inneholder kryssreferanser -koblinger (eng. «links») - i eller mellom dokumenter (Bøe:2007:134)

Nå har vi gitt et overblikk over hvordan søk fungerer rent teknisk. Prosessen er nokså komplisert, men ekstremt hurtig. Vi ønsker videre å forklare hva som er typisk for søk i virksomheter, såkalte enterprise search. Hvordan kan søk være til hjelp for virksomheter? I det neste avsnittet vil vi trekke opp et viktig skille mellom "Internettsøk" og det vi kan omtale som "virksomhetssøk"³² (White 2007:113-120).

2.3 Internettsøk vs. virksomhetssøk

Virksomhetssøk er muligheten til å søke i et stort antall filtyper på tvers av en rekke ulike lagringsteknikker i en virksomhet eller organisasjon. Søket må ha tilgang til innhold i alle bedriftens ulike lagringssystemer. Det kan være en utfordring å finne det rette dokumentet, det du er sikker på er der, ett eller annet sted i organisasjonen. Virksomhetssøk består av flere, og andre typer utfordringer enn Internettsøk, de er mer komplekse og mindre forutsigbare (White 2007:14-25).

Figur 2.6 Virksomhetssøk (figuren er hentet fra www.exalead.com)



Figuren over viser oss at vi med virksomhetssøk skal kunne søke etter alle tilgjengelige ressurser fra ett sted i bedriften: "One Access Point". Det kan være i databaser, ERP³³-systemer, E-post, World Wide Web, lyd, bilder, tekst også videre. Virksomhetssøk er kunnskapsdeling ved å synliggjøre innhold fra både strukturerte og ustrukturerte kilder.

³² Enterprise Search eller bedriftssøk. En søkemotor som som leter opp informasjon internt i en bedrift (White 2007:113)

³³ Programvare som støtter flere av en bedrifts virksomhetsområder, som produksjon, lager, salg, innkjøp og økonomi (White 2007: 114)

For å forklare hva virksomhetssøk er, kan det være lurt å peke på noen av de største forskjellene mellom vanlige Internettsøk og typiske virksomhetssøk, eller forskjellen mellom for eksempel Google og Microsoft FAST³⁴. Ulikhetene er mange og omfattende. Vi fokuserer her på tre sentrale forskjeller. Det ene er konseptet om “best eller korrekt”. Det andre er at Internettsøk forholder seg til at vi enten har en ”homogen” eller ”heterogen” samling av data, og det siste handler hvordan søkene ”implementeres”.

1. Best eller korrekt.

Brukere som søker på Internett speider i en kolossal mengde informasjon, og de har ofte liten eller ingen forventning til hva som dukker opp. Det søkes ofte på ukjente temaer, med nye søkeord. De rangerte treffene undersøkes, og brukeren er ofte fornøyd med et av de dokumentene som er best, det vil si dokumentene som kommer øverst på resultatlisten når treffene fra søket presenteres. Brukeren har selvsagt lettere for å bli fornøyd når hans referanser til temaet søket er gjort på, er relativt få. Dette er bakgrunnen for at vi bruker betegnelsen ”best” om Internettsøk. Når det gjelder virksomhetssøk er det derimot vanlig at brukeren er kjent med dokumentmengden det søkes i, før søkeprosessen starter. Det er typisk slik at brukeren er en ansatt og har lest et dokument tidligere, nå ønsker han å gjenfinne akkurat dette dokumentet, i samme versjon. Andre treff på lignende dokumenter er ofte irrelevante. Eksempelvis vil man som konsulent i NAV ha behov for å finne nøyaktig det samme dokumentet, i samme versjon, når man møter problemstillinger (tidligere saker, prinsipielle vedtak, lover og forskrifter også videre). Med andre ord er brukerne av virksomhetssøk ofte avhengig av et ”korrekt” resultat når de leter (White 2007).

2. Homogent eller heterogent.

Et Internettsøk, fra for eksempel google.com, forholder seg i prinsippet kun til én kilde, Internett. Internett er stort og mangfoldig, men det som kan finnes på det åpne nettet kan i prinsippet finnes av alle, ved hjelp av de største søkemotorene. Søkemotorene kan benytte seg av ulike innsamlingsteknikker og rangeringer, men tilgangen til dokumentene er den samme. På bakgrunn av dette kan en si at Internett er relativt forutsigbart og *homogent*. Der en Internett-søkemotor har en enkelt kilde, har bedriftens søkemotor potensielt like mange kilder som det finnes datalagre internt i virksomheten. Eksempler er databaser, filtjenere, intranett, e-post-tjenere, personalregister, publiseringssystemer, arkiv også videre, se figur 2.4. Både Skatteetaten og

³⁴ Leverandør av søketeknologi – Microsoft utvikler og selger søkemotoren FAST.

NAV har de fleste av disse datakildene og når innholdet er hentet fra kildene, normaliseres de gjerne til et felles format som kan indekseres og søkes i. Som vi kan se oppstår det en rekke utfordringer. Hvordan skal man sammenligne og ordne de ulike datakildene? Flere ulike teknikker for innsamling av data må brukes, og filformatene kan være mange. Virksomhetssøk kan derfor sies å være *heterogent* (White 2007).

3. Enkelhet eller konfigurasjon.

Når man som bruker søker på Internett fra for eksempel google.com, så er denne implementert én gang for alle. Det vil si at det finnes relativt få innstillinger. Som søker kan vi ikke justere algoritmer for rangering eller bestemme hvor ofte bestemte nettsider skal letes opp. Internettssøk er altså enkelt å forholde seg til og man slipper å tenke på konfigurasjon. Det er som en hyllevare som allerede er ferdig installert på maskinen. Nettsøk er basert på enkelhet. Ser vi på virksomhetssøk er de beregnet på separate installasjoner. Det er et lavere antall brukere, og de er ofte knyttet ofte en bestemt kontekst og tillagt forventninger fra brukerne. Det er avgjørende at virksomhetssøk kan tilpasses et eksisterende miljø og det er normalt at rangeringen reguleres ved hver enkelt installasjon. Virksomhetssøk satser altså på konfigurasjon (White 2007).

Vi ønsker igjen å påpeke at denne oversikten bare får frem tre av de viktigste forskjellene mellom Internettssøk og virksomhetssøk. Det er allikevel slik at mange av utfordringene er de samme, selv om virksomhetssøk har langt flere muligheter og utfordringer. Ser vi på vår problemstilling, så har NAV en søkeløsning, FAST, som ligger nærmest det vi har karakterisert som virksomhetssøk, mens Skatteetaten med sin løsning fra Surfray, MondoSearch³⁵, ligger nærmest Internettssøk.

Men det finnes flere måter å søke på, som det er viktig å ta med når vi ser på søk. Databasesøk er søk etter informasjon i en database³⁶, og et søk som ble mye brukt, spesielt før Internett ble folkeei. En database består av en samling data som man ønsker å ta vare på, og et databasesystem som forvalter disse dataene. Databasesystemet har en definert struktur for de data som lagres, en såkalt datamodell³⁷. Flere relaterte tabeller, som i figur 2.7, brukes der man

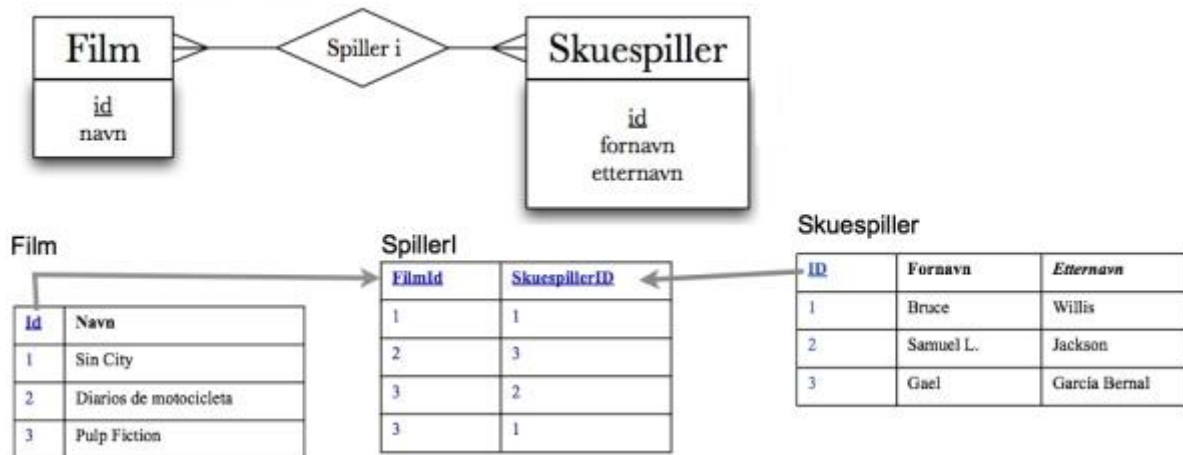
³⁵ Leverandør av søketeknologi – Surfray utvikler og selger søkemotoren MondoSearch.

³⁶ Database - Strukturert samling av data (Skagestein 2005).

³⁷ Datamodell - en modellbeskrivelse av informasjonsinnholdet for en gitt database (Hansen og Mallaug 2008).

ikke ønsker at informasjon skal gjentas unødig, dette kalles en relasjonsdatabase³⁸ (Skagestein 2005:96-105).

Figur 2.7: En datamodell fra en relasjonsdatabase, med eksempeldata i tabeller.



Databasesystemet gir oss også mulighet til å legge til å endre og hente ut data. Søk direkte i en database bruker man gjerne når man vet hva det er man søker etter, slikt at man kan lete etter spesifikk informasjon direkte i de aktuelle databasefeltene, dette kan også kalles mønstergjenkjenning. I en tradisjonell database vil de fleste sammenligningsmetodene enten basere seg på eksakt sammenligning, eller intervall sammenligning, der man med en gitt skala kan avgjøre om verdien ligger innenfor den oppgitte avstanden av det du søker etter. Det kan for eksempel være søk på alle bøker som er skrevet etter 2009. En datamodell er der data blir organisert i relasjoner. Se figur 2.7 (Skagestein:2005 96-105).

³⁸ Relasjonsdatabase - består av tabeller som er forbundet med henvisninger mellom seg (Skagestein 2005).

NAV sin tjeneste: ”Søk etter ledige jobber” er et eksempel på et databasesøk.

Figur 2.8 Søk etter ledig jobb hos NAV: databasesøk (søket er hentet ut 10.mars 2010)

Legg inn så mange kriterier du kan for å få et så godt søkeresultat som mulig.
For flere kriterier, velg [avansert søk](#). Se [søketips](#) her. [Klikk her for demonstrasjon av tjenesten](#).

Det er totalt 11626 stillingsannonser for Norge, 640 nye i dag.

Kategori:

Alle
Admin./økonomi, kontor og jus
Handel, kundeservice, restaurant og reiseliv
Industri, bygg/anlegg, håndverk og verkstedsarbeid
Transport, logistikk, kommunikasjon og IT
Jord-/skogbruk, fiske og matproduksjon
Kultur, religiøst arbeid, idrett og informasjonsformidling
Skole, fritid, undervisning og forskning
Helse, omsorg, medisin og biologi
Service- og sikkerhetsarbeid

Underkategori:

Alle

Du kan velge flere ved å holde Ctrl-tasten mens du klikker

Arbeidssted:

Norge
Akershus
Aust-Agder
Buskerud
Finnmark
Hedmark
Hordaland

Hele Norge

Søk etter ord i stillingsannonse

Annonse publisert
☒ Vis alle
☐ Siste måned
☐ Siste uke
☐ Bare dagens

Søk

Avansert søk

Figuren over viser oss to ulike kategorier man kan velge mellom når man søker etter ledige jobber hos NAV. ”Kategori” og ”Arbeidssted”. Her kan man altså gjøre et søk ved bare å velge kategori og arbeidssted, dermed forutsettes det at NAV har definert alle jobbene med arbeidssted og kategori i databasen for at søket skal fungere. Man kan også velge å søke etter ord i stillingsannonse og det skiller et databasesøk fra de fleste andre søk, fordi søkeordet må treffe eksakt. Det nytter eksempelvis ikke å skrive ”Jornalist” dersom man mente ”Journalist” – da vil man få henholdsvis 0 og kanskje 30 ulike treff. Som vi ser er et databasesøk mer krevende for brukerne. Det er nok også grunnen til at elever ved mange universitet og høyskoler blir tilbudt opplæring i å søke på for eksempel databasen Bibsys, for å finne frem til litteratur.

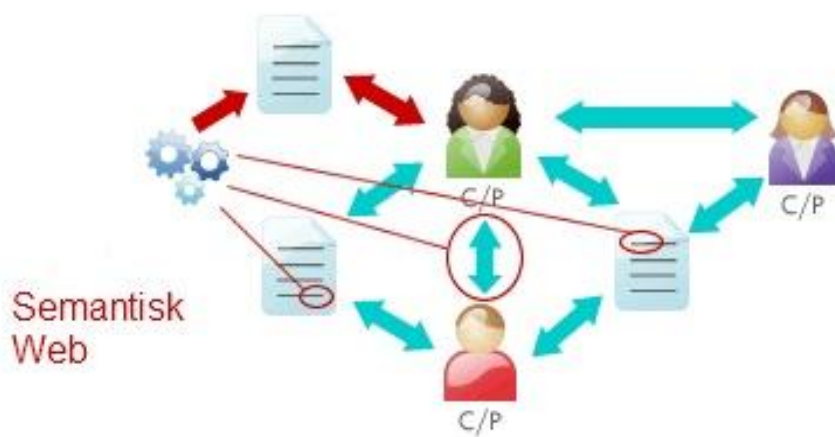
Når vi nå har vært i gjennom de ulike kategoriene av søk: Internettsøk, virksomhetssøk og databasesøk, er det naturlig å se hva som kommer de neste årene. Semantisk web³⁹, også kalt web 3.0. er viktig fordi det er teknologien som skal gjøre det mulig for søkemotorer og datamaskiner å forstå den faktiske meningen som ligger i informasjon som publiseres på

³⁹ Utviklingen av et universelt medie for for tildeling av mening til Internetts dokumenter (Passin 2004).

Internett. I dag er nettet designet for å leses av mennesker, ikke maskiner. Semantisk web er spesielt interessant innenfor områder som informasjonsintegrasjon, portaler/innhold og offentlige tjenester. Semantisk Web vil kunne redusere kostnader og øke kvaliteten på innhold, informasjonstilgang, interoperabilitet, databaseintegrasjons- og datakvalitet (Passin 2004).

Semantiske web er en visjon om å gjøre informasjon forståelig for datamaskiner, slik at datamaskiner kan utføre mer av det kjedelige arbeidet med å finne, kombinere, og handle på informasjon på nettet. Semantisk Web, som skulle gjøre dette mulig, har ennå ikke dukket opp, men når den gjør det, vil gjøremål som handel, byråkrati og vårt daglige liv bli håndtert av maskiner som snakker med maskiner (Tim Berners-Lee 1999).

Figur 2.9 Semantisk web⁴⁰ - hentet fra Experientia.com (C/P = Computer/Person)



Figuren over symboliserer hvordan en datamaskin kan bestille konsulenttid hos NAV for deg, ved å lese kalendere. Et dataprogram vil ikke kunne finne informasjon om kontortider ved å lese en tilfeldig valgt HTML-nettside hos NAV. Men dersom de ulike strengenes betydning var eksplisitt angitt gjennom en markering av hvilke strenger som bærer informasjon om et tidspunkt for kontortider, og hvilke som angir ledige timer (hvor markeringens betydning var tilgjengelig for dataprogrammer) kunne en agent på egenhånd funnet frem. Agenten kunne videre utvekslet informasjon med andre agenter (for eksempel NAV kontoret) om ledige timer. Deretter kunne agenten sjekket avtaler lagret i din digitale almanakk, presentert deg for mulig timer, og gjennomført bestillingen.

⁴⁰ http://www.experientia.com/blog/uploads/2007/07/web_3_2.gif

2.4 Kan søk hindre eller true etablerte verdier i forvaltningen?

Vi har så langt sett på viktigheten av søk og ulike typer søketeknologi. Et annet forhold vi har valgt å ta med i denne oppgaven er hvorvidt søketeknologiene har negative sider, og for eksempel er de bidrar til å overvåke oss? Mer informasjon, både om privatpersoner og virksomheter, er tilgjengelig på Internett og i ulike offentlige og private databaser som er koblet til Internett. Ved hjelp av søketeknologi er det mulig å sette opp automatiserte søk som går igjennom offentlig tilgjengelige databaser og andre kilder, på jakt etter gitte mønstre. De siste årene har det vært fokusert på analyser og sammenstillinger av funnene søket gir oss. Dette fokuset vil gi oss en bedret kvalitet i søkene. Samtidig må en være klar over at det å utvikle mer formålstjenelige søk, med bruk av sammenstillingsverktøy kan føre til krenkelser av sikkerheten i strid med blant annet personopplysningsloven.

Personvern har å gjøre med det moderne informasjonssamfunnets teknologi – ikke med skandalepresse, nærgående fotografer eller dokumentarfilm. Det er først og fremst reaksjonen på automatisk behandling og sammenstilling av store mengder personopplysninger [...] som betegnes av dette ordet (Bing 1991:33).

Når mye informasjon om organisasjoner, enkeltpersoner og teknologi er åpent tilgjengelige og kan sammenstilles kan de ofte ikke sees på som frie og uskyldige. Flere datakilder om en bestemt person kan for eksempel koples sammen og vil da avsløre mer om en person, enn om datakildene ble lest hver for seg. Det finnes mange eksempler på at denne informasjonen er tilgjengelig i sosiale nettverk på Internett. LinkedIn⁴¹ og Facebook⁴² er eksempler på populære sosiale nettverk, med mennesker som deler informasjon om seg selv.

Iam⁴³ er en sammenstilling av data fra flere ulike kilder på nettet og gir et svært detaljert innsyn i mange hundre tusen nordmenns privatliv. Opplysningene blir liggende åpent tilgjengelig for alle. Det følger av personopplysningslovens § 8 at personopplysninger bare kan behandles dersom den registrerte samtykker, det er fastsatt i lov eller ett av de øvrige vilkårene i bestemmelsen er oppfylt. Videre følger det av personopplysningslovens § 11 bokstav e at den behandlingsansvarlige skal sørge for at personopplysningene som behandles skal være korrekte

⁴¹ LinkedIn.com - et forretningsorientert sosialt nettverk hvor man oppretter profiler.

⁴² Facebook.com - et sosialt nettverk hvor man oppretter profiler.

⁴³ Iam.no – gir deg mest mulig informasjon om personer og bedrifter i Norge

og oppdaterte. En kan ikke direkte si at Iam behandler personopplysninger, da de setter sammen eksisterende informasjon fra andre kilder inn på et sted, men er dette noe vi ønsker? Det gir jo klare fordeler av effektivitet, ettersom man slipper å bruke flere kilder for å finne det man trenger. Men personlig kan det føles som strid mot personvernet. Opplysningene kan gi et galt inntrykk ut i fra hvordan de er samlet og hvor de er samlet fra, og man kan stille spørsmål om hvor ofte de oppdateres, som personopplysningsloven § 11 forutsetter.

Den ekstreme informasjonsveksten har altså ført til en voksende etterspørsel etter teknologi som kan hjelpe det offentlige med å få oversikt over, og hente ut verdien av, informasjonsmengden.

Analysen viser at IKT- og kunnskapsmedarbeidere bruker i gjennomsnitt 9,5 timer per uke på å søke etter informasjon. En bedrift med mange informasjonskilder og flere brukergrupper, har klare økonomiske grunner til å etablere en søkeplattform som hjelper de ansatte med å finne den informasjonen de trenger til daglig. Et godt eksempel på at utvikling av søketeknologi i høyeste grad er innovasjon er ordet "å google" (Kierulf og Bakke 2008).

Vi har her forklart hvordan interessen for personvern må konkurrere med faren for manglende effektivitet. Søketeknologien og utnyttelsen av den, i det offentlige, må til en hver tid ta hensyn til disse interessene, og balansere dem. Teknologiske beslutningssituasjoner kjennetegnes med andre ord av å balansere divergerende hensyn. Løsningene er flere både hva angår teknologien i seg selv, og ikke minst organiseringen av arbeidet omkring disse strategisk viktige beslutningssituasjonene. Vi skal nå vende blikket mot våre to case – NAV og Skatteetaten. Hva har disse to store statlige etatene faktisk gjort med hensyn til valg av søketeknologi?

2.5 NAV og Skatteetaten – forskjeller og likheter

Vi har nå et teknologisk grunnlag for si noe om hva NAV og Skatteetaten har gjort i sitt valg av søketeknologi, teknisk sett. Disse to relativt like og store offentlige organisasjonene har valgt ulike søketeknologier og søkeløsninger for å løse søkeproblematikken på sine respektive nettsider. Vårt empiriske arbeid viser at både NAV og Skatteetaten i flere år har satset på søkeløsninger for sine respektive nettsted. De er begge store innholdsleverandører, og har hele Norges befolkning som potensielt besøkende. NAV og Skatteetaten fokuserer derfor spesielt på å

gjøres dokumentene mest mulig tilgjengelig, for flest mulig. Vi kommer nærmere innpå dette i kapittel seks.

Som vi har vært inne på tidligere er NAV sin søkeløsning levert av Microsoft FAST et såkalt virksomhetssøk med en helt annen oppbygging enn det vi finner i nettsøkeløsningen til Skatteetaten, levert av Surfray. MondoSearch som Skatteetaten benytter, er et *enkelt, homogent* søk som lister de *beste* treffene. Skatteetaten har med andre ord liten frihet med tanke på hvordan man sender opplysninger til basen og hvordan man styrer og bearbeider resultatene som sendes til brukeren. MondoSearch benytter en crawler som fungerer på samme måte som google og lagrer søk i en filstruktur. Skatteetaten har altså valgt den enkle og rimelige løsningen som gjør deg mer avhengig av leverandøren. NAV har valgt et *heterogent* virksomhetssøk som må *konfigureres* for å finne de *korrekte* dokumentene. Denne løsningen er mer kostbar, ikke minst når det gjelder å tilpasse den til organisasjonen. Den krever stor grad av involvering fra organisasjonen, da de må bruke tid på å definere sine behov for å få søkemotoren til å fungere bra. Dette gir NAV langt større tilpasningsmuligheter av søket enn hva som er tilfellet hos Skatteetaten, men også noen ekstra utfordringer når søket skal tilpasses en stor organisasjon. I tabellen nedenfor har vi oppsummert noen viktige forskjeller mellom NAV og Skatteetaten.

Tabell 2.1 Egenskaper ved søk

	NAV	Skatteetaten
Type søk:	Virksomhetssøk	Internettsøk
Best - Korrekt?	Korrekt	Best
Heterogent - Homogent?	Heterogent	Homogent
Enkelt - Konfigurasjon?	Konfigurasjon	Enkelhet

I vår vurdering av søketeknologiene fra MS FAST og Surfray har vi klassifisert MS FAST som en mer sofistikert løsning enn MondoSearch. I den sammenhengen er det interessant å se hvordan søketeknologien til NAV og Skatteetaten har blitt rangert av det kjente analyseselskapet Gartner⁴⁴. Gartner vurderer alle leverandører av bedriftssøkemarkedet, men de som bare tilbyr enkle søkeløsninger ("crawling") er verken visjonære eller kandidater til "Leaders Quadrant",

⁴⁴Gartner, forsknings- og rådgivningsselskap innenfor informasjonsteknologi.

selv om de er en del av markedet. For å finne informasjon og handle intelligent kreves det stadig mer sofistikerte og innovative, strategier og teknologier (Gartner 2008).

Gartner Inc er et verdensledende analyseselskap, som leverer til flere titalls tusen kunder i over 80 land i verden (Gartner.com).

Gartner er et analyseselskap som nyter stor autoritet, spesielt blant store selskaper. De opererer med en rekke forskjellige analysemodeller som de presenterer sine kunder, og den mest kjente av disse er den som kalles "Magic Quadrant". Dette er et firkantet diagram der Gartner plotter inn aktørene i et marked etter "Ability to execute" og "Competeness of Vision". Boksen deler aktørene i fire grupper: Nisjeaktører havner nederst i venstre hjørne. Over dem kommer "utfordrere" og til høyre kommer "visjonære", altså selskaper som lover bra, men ikke klarer å gjennomføre enda. Øverste i høyre hjørne ligger "Leaders" (Brenna 2007).

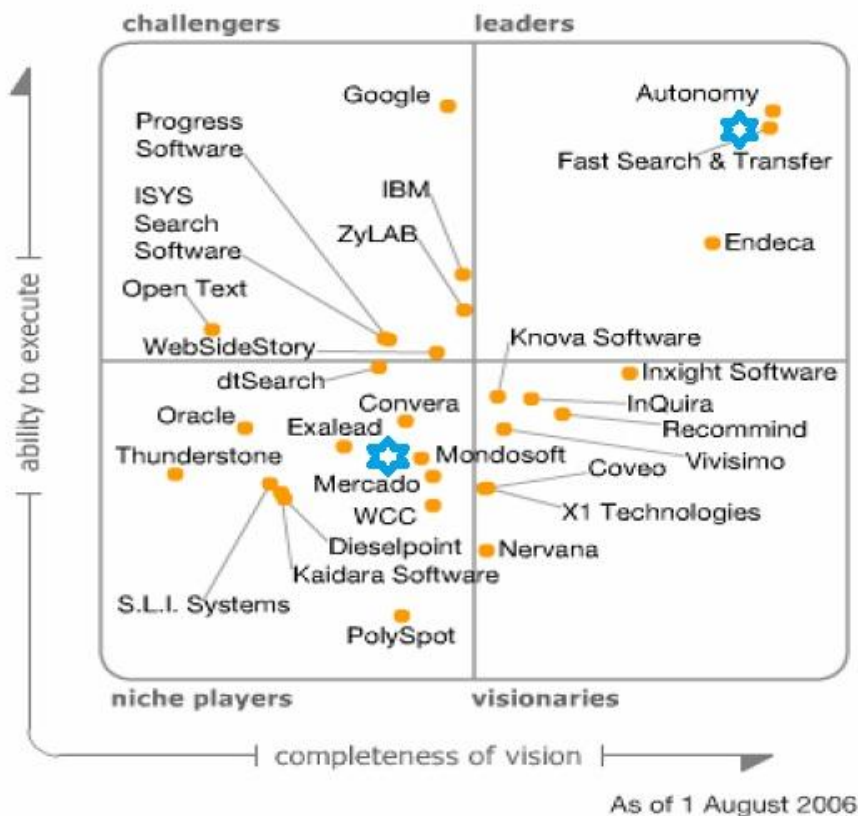
I USA er Gartners posisjon særlig sterk. De største selskapene tar seg ofte ikke bryet med å forhandle med andre enn de ledende selskapene i øverste firkant til høyre (Brenna 2007).

Modellene nedenfor forteller oss hvor de ulike leverandørene er plassert sett i lys av *visjoner* og *evner*. Nærmere bestemt viser Y-aksen: evnen til å søke, mens X-aksen viser ”i hvilken grad de er i stand til å utføre visjonen de har satt seg”. Vi har tatt med to modeller en fra 2006 og en fra 2008.

Figur 2.10 Gartners Magic Quadrant 2006

MAGIC QUADRANT

Figure 1. Magic Quadrant for Information Access Technology, 2006



Source: Gartner (September 2006)

I Gartners Magic Quadrant fra 2006 viser det seg at det er stor forskjell mellom Microsoft FAST Search og MondoSearch. FAST ligger høyt opp både når det gjelder *evnen til å søke* og *evnen til å nå visjonene* sine, mens MondoSearch er plassert i andre enden.

Det er viktig å legge merke til at, fra 2006 til 2008 har flere leverandører har blitt fjernet fra Magic Quadrant, blant annet MondoSearch fra Surfray. Disse ble fjernet fordi de ikke oppfylte en av flere av inklusjonskriteriene. Noen av de viktigste kriteriene har sitt utspring fra kunder som ønsker seg leverandører av søketeknologi som innehar finansielle ressurser og langsiktige utsikter. Eksklusjon reflekterer altså ikke noen stor endring i deres prosjekter med utvikling av søketeknologi, kun endringer Gartners inklusjonskriterier (Gartner 2008). FAST Search & Transfer er nå analysert under Microsoft, som er ny eier.

Figur 2.11 Gartners Magic Quadrant 2008

Figure 1. Magic Quadrant for Information Access Technology



Source: Gartner (September 2008)

Hva sier så Gartner spesifikt om MondoSearch og Microsoft FAST search? MondoSearch får følgende karakteristikker:

MondoSearch har investert betydelig for å bli teknisk og strategisk kompatibel med Microsoft-produkter. Innlemmelse av kategorisering og klassifisering av funksjoner tilpasset til SharePoint produkter representerer en kritisk og framtidig retning, og gir potensielt betydelige markedsmuligheter. MondoSearch sin tradisjonelle posisjon som billig, lett søkeløsning med tett integrasjon til Microsoft produkter må modnes dersom de skal passe i mer sofistikert modell. Det er også nødvendig dersom de skal være konkurransedyktig med Microsoft, som utvider sine egne søkeprodukter (Gartner 2006).

Microsoft FAST har fått følgende beskrivelse:

Microsofts teknologi har vist evne til å håndtere ekstremt store datasett og tung trafikk. FAST har nå god kontakt med Microsoft familien, og det gir den en spesielt god evne til å indeksere fra en rekke innholdskilder. Microsoft sine mange produkter innenfor et bredt spekter passer FAST bra. Microsoft skal fortsette å assimilere FAST effektivt (Gartner 2008).

NAV og Skattetaten står fritt til å velge leverandør av søketeknologi, og hvordan de ønsker å utvikle den, uten å ta hensyn til publiserings- eller portalløsningen. Det er likevel liten tvil om at denne legger føringer for hvilken søkemotor de har valgt å implementere og integrere. Dette gjør at valg av portalløsning kan være avgjørende når søketeknologi skal velges. Portaler representerer en web-basert tjeneste som viser vei til en samling organiserte og utvalgte pekere til nettsteder innenfor definerte emneområder. Det er store variasjoner i portalers innhold og oppbygning (Bertnes 2005:100). Både NAV og Skatteetaten kjører på en EPi CMS⁴⁵ Server, som er en publiserings- og portalløsning for å administrere innhold på nettsider. Verktøyet benytter en nettleser for å oppdatere nettsidene. EPI-server⁴⁶ har flere partnere som tilpasser systemet og bygger nye moduler til det, alt etter hva markedet etterspør. En av disse modulene er søk. EPI Server er fleksibelt og kan tilpasses de fleste leverandørene av søketeknologi.

Vi ønsker nå å se konkret på hva dagens søkeløsninger fra NAV og Skattetaten tilbyr brukerne. For å få et innblikk i hvordan søket presenteres har vi gjort søk på ”barnebidrag” hos begge. Eksempelet er med på å illustrere forskjellene og likhetene i selve presentasjonen av søketreffene. Det er ikke riktig ”å dømme” eller henge ut den ene eller andre løsningen på bakgrunn av denne undersøkelsen. For eksempel er søkeordet ”barnebidrag”, et mer aktuelt tema i NAV, enn i Skattetaten. Disse eksemplene likevel med på å gi et inntrykk av hvordan søket oppleves for brukerne av søketjenestene.

⁴⁵ CMS - Content Management System er et publiseringsverktøy for Internett og intranett. Utformet for å være oversiktlig og lett å administrere (White 2007:138)

⁴⁶EPiServer er en publiseringsløsning (CMS) levert av EPiServer. Bruker Microsoft webserver for publisering.

Figur 2.12 Eksempel på søk på "barnebidrag" hos skatteetaten.no (utført 10.mars 2010)

Søk

Ditt søk etter "barnebidrag" ga 124 treff i hele skatteetaten.no

[Avansert søk](#)
[Søketips](#)

Velg treff av type

Spørsmål og svar (91 treff) Rettledning (3 treff) Artikkel (1 treff)
 Lignings-ABC (29 treff)

Søkeresultat

44 beste treff sorter etter:

Treff på relaterte nettsteder
 Ingen treff

1. [U](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
2. [U - Underholdsbidrag](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
3. [U - 2 Formue](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
4. [U - 1 Innledning](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
5. [U - 6 Minstefradrag](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
6. [U - 5 Reiseutgifter](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
7. [U - 7 Tidfesting](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
8. [U - 8 Flere kommuner](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
9. [U - 4 Fradrag, betalt bidrag](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
10. [U - 3 Inntekt, mottatt bidrag](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
11. [U - 9 Tilbakebetaling av underholdsbidrag etter barneloven etter fritak for farskap](#)
Lignings-ABC, gjelder for 2010
12. [Har du husket alle fradragene?](#)
Artikkel, 10. Februar 2010
13. [Rettledning for utfylling og innlevering av likningsoppgaver for underholdsbidrag - Bidragsbeløpet mv.](#)
Rettledning, 27. Oktober 2008

Som vi ser av eksempelet fra Skatteetaten.no er det 124 treff på søkeordet "barnebidrag". Om man ønsker, kan man velge "treff av type". Det vil si at man segmenterer treffet mer og kun treffene innenfor en bestemt kategori blir synlige. Eksempel på hvordan de ulike treffene er kategorisert: "Spørsmål og svar (91 treff)" og "Lignings-ABC (29 treff)". Som vi ser i figur 2.13 ovenfor er de mest relevante treffene (høyest rangerte) hentet fra "Lignings-ABC, gjelder for 2010". Disse kategoriseringene vil kunne hjelpe brukeren å finne det de leter etter dersom det blir for mange treff på søkeordet. Videre kan man velge å sortere treffene i den rekkefølgen man måtte ønsker etter kategoriene: "beste treff", "dato" og "alfabetisk". Dersom det dukker opp treff på relaterte nettsteder vil de listes i høyre kolonne. Her kan det stilles spørsmål med hvorfor det

ikke lenkes videre til andre forvaltningsorganer, som for eksempel NAV eller Norge.no⁴⁷. Når det kommer til selve resultatlisten så er det sparsomt med informasjon om hva som befinner seg bak lenken. Spesielt de ti første treffene er noe kryptisk beskrevet for uinnvidde personer som måtte gjøre søke på ”barnebidrag”. Et eksempel er treff nummer tre i listen:

U-2 Formue

Lignings ABC, gjelder 2010 (Skatteetaten.no:2010)

Mange brukere av søketjenesten vil nok føle seg ukomfortable med at søkelenkene presenteres med minimalt av forklarende tekst. Det hadde vært god plass til en slik spesifisering, og generelt kan man også si at søket bare utnytter en liten del av skjermen i sin presentasjon av søkeresultater.

⁴⁷ Norge.no sin viktigste oppgave er å være en veiviser for brukere av offentlige tjenester. Norge.no skal gjøre det lettere å finne fram til offentlig informasjon og sikre at du som bruker får en enkel tilgang til å utføre offentlige tjenester

Figur 2.13 Eksempel på søk på "barnebidrag" hos Nav.no (søket er utført 10.mars 2010)

Søkesiden til NAV presenterer 264 treff på søkeordet "barnebidrag". Til høyre kan man velge å søke spesielt i bare noen "innholdstyper". Eksempelvis "Tabell", "Artikkel", "Fil", "Fag og Fakta". Dette kan være til hjelp for brukeren om man ønsker å redusere antall treff og kun ønsker treff innenfor en innholdstype. Samme funksjon er også tilgjengelig for "Fylke", og man kan også velg om man vil sortere på "relevans" eller "dato". NAV presenterer resultatene sine på en utfyllende måte, slik at brukeren får et visst innblikk i hva som skjuler seg bak lenkene. Et eksempel er treff nummer fire fra toppen.

... fostringstilskot. Barnebidrag fastsettes med utgangspunkt... avtale er: Avtale om underholdsbidrag til barn (NAV 55... i forbindelse med underholdsbidrag (bidragsmottaker... i forbindelse med underholdsbidrag (bidragspliktig... beregnes under "Barnebidrag – Hovedregler" og...) Sist oppdatert 10.07.2007 (NAV.no 2010).

Det gjør søket mer brukervennlig og det er enkelt for de søkende å vurdere hvilke sider som er de mest relevante. Sjansen for at brukeren finner frem til den informasjonen han eller hun leter

etter øker. Til høyre for selve lenken spesifiseres det også i hvilken katalog informasjonen befinner seg. NAV er gode til å beskrive treffene de lister, brukeren kan på denne måten raskt kan danne seg en oppfatning av hva som skjuler seg bak lenken.

Både Skattetaten og NAV kategoriserer treffene sine etter innholdstyper. Innholdstypene er til en viss grad ulike, noe som er naturlig ettersom de yter ulike tjenester. Som de to eksemplene viser, presenteres søkerresultatene ulikt hos NAV og Skatteetaten. Hovedforskjellen er at NAV presenterer de ulike treffene med en beskrivelse av hvert enkelt treff. Det er 20-30 ord som beskriver hvert av treffene. Brukerne kan på denne måten raskt få en oversikt over hvilke av treffene som er mest relevante. Skatteetaten presenterer ikke treffene samme måte, de har kun overskrifter og ikke et utdrag fra selve teksten. Det kan derfor være problematisk for brukeren å finne ut hvilket av treffene som er mest relevante. Forklaringen på dette kan være at NAV med sitt virksomhetssøk har en mer konfigurert løsning enn det Skatteetaten har. Det viktig å være klar over at dette er observasjoner vi har gjort som brukere av tjenestene hos NAV og Skatteetaten. Vi har ikke hatt tilgang til selve programvaren eller søkemotoren i noen av organisasjonene og kan derfor ikke si noe endelig om hva som er grunnen til at søkene presenteres ulikt.

I dette kapitlet har vi først vist behovet for søketeknologi i offentlig forvaltning. Deretter presenterte vi i detalj hva søketeknologi er, herunder at det finnes ulike typer søketeknologi (for eksempel Internettsøk og virksomhetssøk). Et hovedpoeng som vokser ut av gjennomgangen, er at valg av type søketeknologi har konsekvenser for både brukerne og enhetene. Deretter viste vi at våre to case – Skattetaten og NAV- har valgt ulike løsninger. Det blir også vist et konkret eksempel på noen viktige forskjeller.

Som vi skal uttype i den empiriske delen av oppgaven (se spesielt kapittel seks) viser våre intervjuer og påfølgende analyse at NAV gir oss også klare tilbakemeldinger på at de ikke er fornøyd med det søketeknologien fra Microsoft FAST faktisk leverer av resultater på ulike søk. Heller ikke Skatteetaten er fornøyd. Men dette skyldes ikke nødvendigvis teknologien. En felles observasjon, som kjennetegner begge etatene, er en gryende erkjennelse av at søketeknologi krever mer av organisasjonene enn hva man antok da beslutningene ble fattet. På den ene siden

gjelder dette klargjøring av informasjon for søk, herunder konfigurering og ”tagging⁴⁸” av informasjon. På den andre siden trekkes det inn flere argumenter omkring rettslige og normative forvaltningsprinsipper.

⁴⁸ I HTML angis strukturen i dokumentet ved hjelp av koder eller tagger (Bøe 2007:134).

3. Normative forutsetninger som påvirker valg av teknologi

Nå er det ikke slik at forvaltningen og enkeltinstitusjoner står helt fritt til å velge tekniske løsninger. Blant annet er det utviklet felles retningslinjer for forventet arkitektur, de såkalte *arkitekturprinsippene*. I tillegg påvirkes beslutningssituasjonen av flere grunnleggende *forvaltningsprinsipper*, samt flere lover og regler. Nedenfor skal vi se litt nærmere på noen slike utfordringer. Hensikten med kapittelet er for det første å synliggjøre noen grunnleggende prinsipper og normer som særlig gjør seg gjeldende i forhold til teknologiske beslutningssituasjoner generelt, og søk spesielt. Den andre hensikten er å berede grunnen for å forstå at teknologiske beslutningssituasjoner fremstår som spesielle i offentlig sektor. Denne tråden og innsikten føres videre i kapittel fire, omkring organisasjons- og beslutningsteori. Prinsippene kommer også til uttrykk i oppgavens metodiske og empiriske arbeid.

3.1 Arkitekturprinsipper

I blant annet Stortingsmelding nr. 17 (2006-2007) og FAOS-rapporten ("Felles Arkitektur i Offentlig Sektor") er det utarbeidet flere arkitekturprinsipper for felles IKT-arkitektur i offentlig sektor. Arkitekturprinsippene er i stor grad ment å kunne benyttes som verktøy på de områdene det er viktig å kunne styre teknologiutviklingen. En viktig målsetting er å skape en effektiv offentlig sektor som blant annet kan kjennetegnes gjennom et godt samarbeid og samvirkende løsninger. Dette til beste for de ansatte, offentlige virksomheter, og brukere av de offentlige tjenestene (FAOS-rapporten 2007:14). Arkitekturprinsippene er et rammeverk for en felles IKT-arkitektur i offentlig sektor. Arkitekturen må likevel balanseres mellom universelle og lokale løsninger. Samtidig må en være bevisst på at deler av forvaltningen har behov for spesialisert teknologi og egne program for å få utført oppgavene. Kjernekomponentene i den felles arkitekturen er nedfelt i en ganske interessant og svært ambisiøs rekke med krav:

- *Interoperabilitet* er den evne og det potensialet forretningsprosesser med tilhørende IKT-løsninger har til å dele informasjon og å utveksle data. Videre deles interoperabilitet inn i semantisk interoperabilitet (felles begreps- og informasjonsmodeller innenfor det aktuelle samhandlingsområdet), organisatorisk interoperabilitet (samordning av arbeidsprosesser og

endring av organisatoriske forhold som er nødvendig for samhandling) og teknisk interoperabilitet (blant annet å bruke forvaltningsstandarder fra Referansekatalog for offentlig sektor), (FAOS-rapporten 2007:18).

- *Tilgjengelighet* vil si at alle tjenester som realiseres ved hjelp av IKT skal kunne brukes av innbygger og næringslivet når det er behov, uavhengig av tidspunkt, bruksmåte og plassering (FAOS-rapporten 2007:19).

- *Sikkerhet* betyr beskyttelse av informasjon basert på den vurdering av alle aspekter av skjerming og sikring av informasjon som en informasjonsmengde av gitt størrelse krever. Dette med tanke på krav til konfidensialitet, ivaretagelse av integritet, og tilgjengelighet av informasjonen for brukeren (FAOS-rapporten 2007:20).

- *Åpenhet* vil si at tjenestene kan tas i bruk uten spesielle krav til teknologi, og at tjenestenes virkemåte og innhold er tilgjengelig. Det er viktig med åpne standarder og transparente løsninger (FAOS-rapporten 2007:21).

- *Fleksibilitet* går ut på at tjenester skal etableres og utvikles på en slik måte at de skal tåle endringer i bruk, organisering, innhold, eierskap og infrastruktur. Tjenestene skal kunne tas inn i nye eller endrede arbeidsprosesser (FAOS-rapporten 2007:22).

- *Skalerbarhet* betyr at tjenestens utvikling og implementering ikke skal være begrensende for tjenestens grad av utnyttelse og den livssyklus. Løsningene må tåle endrede bruksmønstre i form av bruksvolum, utnyttelse av løsning, tidsaspekt på bruken og økt/ redusert datamengde (FAOS-rapporten 2007:23).

- *Enhetlig* vil si at en tjeneste skal være gjenkjennelig og forutsigbar i utforming og bruk, og ha et sterkt fokus på brukerretting. Det gjør bruk av nye løsninger lettere, da det skal være mulig å kjenne seg igjen ved funksjonell bruk (FAOS-rapporten 2007:23).

For å sikre best mulig utnyttelse IKT-systemene offentlig sektor investerer i, må en legge grunnlaget for enklere samhandling og utveksling av informasjon. Et godt virkemiddel for slikt grunnlag er arkitekturprinsippene. Det er også viktig å ha noen felles prinsipp å holde seg til når det gjelder utvikling av nye IKT løsninger i stat og kommune. Ensartede prinsipp er med på å utvikle forvaltningen til mer endringsdyktig ved at datasystem i større grad kan bli satt i sammenheng med system i andre virksomheter.

Bakgrunnen for å ta i bruk søketeknologi kan for eksempel langt på vei begrunnes gjennom arkitekturprinsippet om tilgjengelighet:

Formålet med tilgjengelighet som arkitekturprinsipp i staten er å gjøre tjenester og informasjon tilgjengelige for relevante brukere og unngå diskriminering av brukere eller brukergrupper, og videre stimulere til utviklingen av en døgnåpen forvaltning på innbyggernes/næringslivets premisser. Enhver tjeneste som etableres skal i størst mulig grad være tilgjengelig for alle som har bruk for den, til den tid de har bruk for den, og på en måte som gjør det mulig for dem å ta tjenesten i bruk. Tjenestene skal være enkle å lokalisere når behovet er der. De skal være tilgjengelig i offentlige portaler eller der det er naturlig for bruker å søke etter dem (DIFI - Overordnede IKT-arkitekturprinsipper for offentlig sektor).

Når det gjelder prinsippet om interoperabilitet så menes det to eller flere systemers evne til å utveksle informasjon og gjøre nytte av informasjonen som er utvekslet. Et system kan her forstås som en organisasjon så vel som et teknisk software- eller hardware-system. Interoperabilitet er altså ikke avgrenset til tekniske integrasjonsutfordringer. Dette ser vi spesielt i lys av organisatoriske omorganiseringer og fusjoner hvor integrasjon av forretningsprosesser, arbeidsrutiner og ulike IT-systemer kan ha store økonomiske ringvirkninger.

Interoperabilitet kan deles i fire ulike segmenter:

- Virksomhet – som omhandler forretningsprosesser og deres omgivelse
- Kunnskap – som omhandler organisatoriske roller, ansattes kompetanse og kunnskap
- IKT – som omhandler tekniske aspekter knyttet til applikasjoner, data og kommunikasjon
- Semantic – som omhandler presise definisjoner og forståelse om virksomhet, kunnskap og IKT

Difi skal bidra til å utvikle og fornye offentlig sektor og målet er at forvaltninga skal ta i bruk Difi sine kunnskaper, virkemiddel og verktøy. Difi har ingen krav, men legger indirekte føringer for hvordan søket bør fungere. Hvilke av disse føringene er relevante i vårt arbeid med å finne bakgrunn for valg av søketeknologi i offentlig sektor?

Teknisk/IKT interoperabilitet skal oppnås ved å bruke tekniske standarder som blant annet definerer klare grensesnitt, overføringsprotokoller og formater, som gjør det teknisk mulig å samhandle.

***Semantisk interoperabilitet** skal oppnås ved felles begreps- og informasjonsmodeller innenfor det aktuelle samhandlingsområde. Begrepsmodeller (metadata-spesifikasjoner) og informasjonsmodeller skal være tilgjengelig. Et godt eksempel på dette er etablering av felles grunndata (i en sentral og felles grunndatamodell) som det sentrale personregisteret. En utfordring i forhold til semantisk interoperabilitet er at det ikke er tilstrekkelig å se på begrepenes språklige betydning siden disse i stor grad har en tilknytning til regelverk. Harmonisering av begreper må derfor ikke overstyre lovgivers intensjon.*

*I tillegg kommer det som kan kalles **juridiske interoperabilitet** som krever at alle berørte parter har rettslig grunnlag for den samhandlingen de behøver eller planlegger å delta i. Det er en forutsetning for samhandling at det ikke er motstrid mellom regelverk eller uklart rettsgrunnlag for slik samhandling (DIFI - Overordnede IKT-arkitekturprinsipper for offentlig sektor).*

Dette illustrerer at beslutninger om å ta i bruk søk, herunder sammenstilling av data, kan være svært krevende, og kreve så vel teknisk, som organisatorisk og juridisk kompetanse.

3.2 Forvaltningsprinsippene

Utover de tekniske arkitekturprinsippene kort presentert over, kommer en ikke unna at IKT-utvikling innenfor rammene av offentlig sektor, utgjør en spesielt viktig kontekst for IKT-utvikling og innovasjon. Det er flere grunnleggende prinsipper som må gjelde i offentlig forvaltning for borgernes rettssikkerhet, også i informasjonssamfunnet. Et hovedpoeng i den forbindelse er at søketeknologier både kan bidra til etterlevelse av disse prinsippene, men også utfordre dem, som antydnet i forrige kapittel om personvern.

Forvaltningsprinsippene er definert litt forskjellig av ulike forfattere. Disse definisjonene er hentet fra Fimreite og Grindheim (2007:68-69). *Det kontradiktoriske prinsipp* går ut på at det skal være en samhandling med den beslutningene angår ved myndighetsutøvelse.

Saklighetsprinsippet innebærer at utenforliggende hensyn skal ikke trekkes inn, forvaltningens avgjørelser skal skje på saklig grunnlag. *Likebehandlingsprinsippet* handler om at like saker skal behandles så likt som mulig, det skal være forutsigbarhet. *Utrekningsprinsippet* – enhver sak skal tilfredsstillende belyses og utredes skikkelig før avgjørelser tas. I

forutberegnelighetsprinsippet skal det sikres at berørte parter skal på forhånd gjøres kjent med de normer som avgjørelser tas på bakgrunn av. Avgjørelser skal tas ut i fra betryggende saksbehandling, og den skal drives frem så raskt og forsvarlig som mulig. Innsyn og gjennomsiktighet er viktig. Dette er *forsvarlighetsprinsippet*. Forvaltningens skjønnsmessige

kompetanse bør bare brukes der det er nødvendig, og da bør de samlede fordeler oppveie ulempene, som beskrevet i *Forholdsmessighetsprinsippet*. Alle borgere har også en *klagerett*, altså en mulighet for å bringe en avgjørelse inn for et annet forvaltningsorgan for overprøving.

Legalitetsprinsippet er et av de viktigste grunnleggende prinsippene i det norske rettssystem. For å gripe inn i borgernes rettigheter og plikter er det en forutsetning om riktig framgangsmåte (prosessuell), riktig organ / saksbehandler (personell) og riktig innhold (materiell). Dette skal alltid være hjemlet i lov, i første rekke forvaltningsloven. Søk kan bidra til å etterprøve framgangsmåter og saksbehandling, og ikke minst hjelpe borgerne med å finne lover og regler (Fimreite og Grindheim 2007:68-69). Et godt eksempel på dette er lovdata.no, en privat stiftelse opprettet i 1981 av Justisdepartementet og Juridisk fakultet ved Universitetet i Oslo (lovdata.no, om Lovdata).

Lovdatas formål er å etablere og drive systemer for rettslig informasjon. Lovdatas nettsted på Internett inneholder de primære rettskildene som regulerer borgernes rettigheter og plikter. Denne informasjonen er gratis og omfatter lover, sentrale og lokale forskrifter, nye høyesteretts- og lagmannsrettsavgjørelser⁴⁹ (lovdata.no, om lovdata).

Målet med Lovdata.no er å gjøre informasjon om norske lover og rettssystem generelt tilgjengelig for borgerne, slik at det skal være enkelt å holde seg oppdatert, og å finne informasjon når man trenger det. Dette vektlegger også Dr. Juris Jon Bing, en norsk forfatter og professor ved Senter for rettsinformatikk ved Universitetet i Oslo:

For tiden er en liten utredning på høring, "Plikt- og rettighetsinformasjon på Internett", utarbeidet av en arbeidsgruppe nedsatt av Arbeids- og administrasjonsdepartementet. Gruppen slår til lyd for økt innsats fra staten når det gjelder tilrettelegging av rettslig informasjon, særlig for Internettet. Det er gledelig at man slik forsøker å fornye innholdet i den gamle latinske "passus Publicatio legis"; lover skal kunngjøres! (Bing 2000).

Bing forener her etterlevelse av både legalitetsprinsippet og offentlighetsprinsippet. Som nevnt over, vil søk fungere som et viktig verktøy for å navigere i vårt store lovverk.

Offentlighetsprinsippet – Gjennom forvaltningsloven og offentlighetsloven skal forvaltningens dokumenter være åpne for innsyn. Enten ved at borgeren selv ber om opplysninger eller innsyn, eller at de statlige organene gir informasjon ut på eget initiativ, såkalt "aktiv offentlighet". Dette

⁴⁹ <http://www.lovdata.no/info/fakta.html>

prinsippet er et veldig viktig prinsipp i forhold til denne oppgaven. Det hjelper jo ikke om det legges ut 10000 dokumenter, når det ikke er mulig å finne fram i dem. For å ha mulighet til å navigere i slike mengder blir blant annet søkeverktøyet svært avgjørende (Regjeringen.no). "Offentlighetsloven gjør det mulig for borgerne å få innsyn i forvaltningens vedtak og behandlingsprosesser for på den måten å utøve kontroll med dens myndighetsutøvelse" (Fimreite 2007:67).

Personvernprinsippet – personer skal ha kontroll over opplysninger som angår dem selv, og opplysningen skal kun brukes til det forhold de var ment. Personvern er en svært viktig del av rettssikkerheten (Fimreite og Grindheim 2007:68-69). Av alle prinsippene er det kanskje særlig personvernprinsippet som er gitt mest oppmerksomhet på IKT-området. Og kanskje med rette, skal vi forstå Schartum og Bygrave og andre som har jobbet mye med denne problemstillingen. Personvernetsbegrepet har tradisjonelt vært knyttet til kontroll over personopplysninger om en selv og behandlingen av disse (Schartum og Bygrave 2004: 13).

Med personopplysninger menes informasjon som sammen eller alene kan knyttes til en enkeltperson. Med enkeltperson menes en person som direkte eller indirekte kan identifiseres, for eksempel ved hjelp av navn, identifikasjonsnummer eller annet kjennetegn som er spesielt for personers fysiske, fysiologiske eller genetiske kjennetegn. Ot.prp. nr. 92 (1998-99), del 16, Kap 1.

Hvorfor skal jeg bry meg om noe har opplysninger om meg, jeg har da ikke gjort noe galt og har derfor ingenting å skjule?

Den viktigste begrunnelsen er at man ikke vet hva slags informasjon andre har om en selv. Man mister kontrollen over beslutningsgrunnlaget andre benytter når beslutninger treffes som angår en selv. Det er ikke registreringen i seg selv som er farlig, men bruken og tolkningen av opplysningene (Liestøl og Rasmussen 2003: 132).

Personvernidealet betegner en ideell tilstand, et uoppnåelig mål. Som ideal står ikke personvern alene, men det finnes motstridende idealer og praktiske grunner som begrenser det. Likevel er det som idealer flest, noe man bør strebe mot, men aldri fullt ut kan realiseres. Motstridende interesser er ytringsfrihet og informasjonsfrihet, samt effektivitetshensyn og teknologisk utvikling (og/eller samfunnsutvikling). Det må i hvert tilfelle gjøres en avveining om hvilke interesser som veier tyngst i de forskjellige situasjonene (Schartum og Bygrave 2004: 32). Innovasjon samler mange motstridende interesser, særlig effektivitetshensyn og teknologisk

utvikling. Staten er nødt til å omstille seg og å jobbe med innovasjon på grunn av legitimitet, samtidig er det vesentlig at hensynet til innovasjon balanseres mot grunnleggende forvaltningsprinsipper.

Personverninteresser er sider av personvernsidealet som er identifisert og aktualisert i samfunnet. Hvis det oppstår en ny situasjon som enkeltpersoner opplever truende mot personvernet, kan det suppleres med nye interesser. Ut i fra interessene konkretiseres det visse krav. Disse kan imøtekommes gjennom tiltak som lovgivning og andre normer. Dette er overgangen fra teori til handling (Schartum og Bygrave 2004: 33). Konkret handler dette i vårt tilfelle om at ved bruk av søketeknologi på Internett og i virksomheter vil det være mye lettere å finne fram til personopplysninger. Jo mer avansert søkemotoren er, dess større er sjansene for at de klarer å grave frem mer, hvis opplysningene ligger publisert. Dette krever endrede lover og regler, som er mer spesifikke når det gjelder bruk av teknologi.

Personvern blir i mange sammenhenger fremstilt som et spørsmål om eiendomsrett til opplysninger om en selv og retten til å disponere og fastsette hvem som skal ha tilgang til disse opplysningene. Det å sammenligne personvern med eiendomsrett kan ofte gi assosiasjoner om en råderett som går langt ut over det som er virkelig, men det gir allikevel et bra ideologisk bilde siden det bygger på grunnleggende verdier som selvbestemmelsesrett og verdighet (Schartum og Bygrave 2004: 40). Selv om en velger eiendomsrett som utgangspunkt for personvernet, ser vi at det finnes legitime grunner for å overstyre en slik individuell rett, som for eksempel ved kriminalitetsbekjempelse, innhenting av skatteopplysninger eller søknad om sykehjemsplass (Schartum og Bygrave 2004: 41). Frivillighet kan anvendes som teoretisk utgangspunkt i noen av de ovennevnte eksemplene, men individenes frie rådighet vil føles sterkt innskrenket. I det normale liv er vi avhengige av å benytte tilbud og fremgangsmåter som i praksis fører til at valgfriheten vår blir begrenset (Schartum og Bygrave 2004: 41).

Råderetten over opplysninger om en selv, kan mistolkes og fremstilles som en norm om at individer bør være mest mulig sparsommelige med å gi ut opplysninger om seg selv.

Personverninteressene gir ingen anbefalinger i denne retningen, men understreker at det å leve i samfunn gjør det nødvendig, ønskelig og selvfølgelig at folk gir andre tilgang til opplysninger om en selv. Interessene forutsetter at individer i størst mulig grad skal ha mulighet til å velge hvem som skal få tilgang (Schartum og Bygrave 2004: 42).

Interessen til å kontrollere tilgang til egne opplysninger kan spesifiseres ved å angi noen krav. Krav om etablert tillitsforhold sier noe om behovet for at behandlingen av personopplysninger skal understøttes av et tillitsforhold mellom den registrerte og den behandlingsansvarlige. Behandlingsansvarlig er den som bestemmer formålet med behandlingen av personopplysningen og hvilke hjelpemidler som skal brukes, jf. pol § 2 nr.4. Databehandler er den eller de som fysisk behandler personopplysningene på vegne av behandlingsansvarlig jf. pol § 2 nr.5.

Kravet om konfidensialitet omhandler begrensninger i spredning av opplysninger. Kravet innebærer at den registrerte selv skal kunne bestemme i hvilket omfang opplysningene skal spres⁵⁰.

Den nye offentleglova med forskrift er langt klarere enn den tidligere offentlighetsloven med hensyn til hva man kan og skal publisere på Internett og hva man ikke skal publisere (Flesland 2008:16).

Hvor går grensen mellom offentlighet og personvern? Dette er et spørsmål Datatilsynet mottar jevnlig. Offentlighetsprinsippet står sterkt i norsk forvaltning. En hovedregel er at en enkeltperson ikke kan forvente fortrolighet ved sin egen korrespondanse med det offentlige, ut i fra norske regler om offentlighet i forvaltningen. Dette kan med andre ord være et inngrep i forholdet det å kunne kontrollere og bestemme selv hvilke personopplysninger man ønsker å gjøre tilgjengelig for andre. Den tidligere offentlighetsloven ble vedtatt i 1970, og da visste man lite om hva man hadde i vente, i forhold til dataverktøy, Internett og søketeknologi. Tidligere innebar innsyn at man henvendte seg hos aktuell etat, innenfor åpningstidene. I dag er mulighetene på godt og vondt helt annerledes. Via Internett og forskjellige søkemotorer kan man ved enkle tastetrykk skaffe seg informasjon om en person eller et tema. Dette setter nye krav til lover og regler, som tar høyde for den nye teknologien, samt høyere forventninger fra samfunnet til effektivitet og service. En døgnåpen forvaltning gir nye krav til håndtering av offentlighetsprinsippet (Flesland 2008:16-17).

⁵⁰ Vi går ikke dypere inn i dette her, men problemstillingen er offentlig drøftet i en rekke relevante forarbeider, NOU'er og forskjellig andre offentlige dokumenter. Blant annet NOU 2009:1 *Individ og integritet*. NOU 2004:6 Mellom effektivitet og personvern, og NOU 2003:21 Kriminalitetsbekjempelse og personvern, politiets og påtalemyndighetenes behandling av opplysninger.

Datatilsynet publiserer selv en rekke dokumenter, for eksempel høringsuttalelser og tilsynsrapporter, på vår hjemmeside på Internett. Dette er både praktisk og ressursbesparende fordi vi vet at det ofte kommer innsynsbegjæringer i forhold til denne typen dokumenter (Flesland 2008:17).

Datatilsynet mener selv at dette er en praktisk løsning, både for dem og for involverte parter. De er bevisste på at dette skaper nye personvernsutfordringer. Før publisering må det skje en bevisst og balansert vektning av de forskjellige hensyn. Dette er viktige hensyn som må ivaretas, og vi forventer at lover og regler veier tungt når organisasjoner som NAV og Skatteetaten velger søketeknologi.

3.3 Lov om offentlige anskaffelser

Et viktig juridisk aspekt ved valg av ny søketeknologi, utover personvern, forvaltningsrett og offentlighet, er de offentlige anskaffelsesreglene. Poenget her er at det foreligger klare regler og retningslinjer for anskaffelser i det offentlige, blant annet et krav om at det skal kjøres nye anbudsrunder ca hvert fjerde år. Tanken bak er effektivitet og legitimitet:

Loven og tilhørende forskrifter skal bidra til økt verdiskapning i samfunnet ved å sikre mest mulig effektiv ressursbruk ved offentlige anskaffelser basert på forretningsmessighet og likebehandling. Regelverket skal også bidra til at det offentlige opptrer med stor integritet, slik at allmennheten har tillit til at offentlige anskaffelser skjer på en samfunnstjenlig måte. § 1 Lov om offentlige anskaffelser 1999.

Alle etater og organer i staten, kommunene, fylkeskommunene og det offentligrettslige organ er pålagt å følge lov om offentlige anskaffelser når de skal ut som oppdragsgivere. Dette gjelder alle typer anskaffelser, varer og tjenester, uavhengig av anskaffelsens verdi, og om det gjelder kjøp, leie eller leasing (Regjeringen.no, Veileder til forskrift om offentlige anskaffelser).

Loven omfatter bestemmelser og strenge krav vedrørende blant annet deltagelse, framgangsmåte, kriterier, vurdering, klager og tidsrom. Dette for å bidra til å sikre rasjonelle beslutninger som skal tjene samfunnet. Forutberegnlighet, gjennomsiktighet og etterprøvnbarhet er svært viktig, og forskjellsbehandling mellom leverandører skal ikke skje, anskaffelsen skal så langt det er mulig være basert på konkurranse (Lov om offentlige anskaffelser 1999). Dette gir oss en klar indikasjon på at det er ønskelig at beslutningsprosessen skal passe inn i den rasjonelle modellen vi bruker som analyseverktøy. Dette går vi nærmere inn på i neste kapittel.

Disse reglene er i høy grad relevante i denne sammenheng, da de krever at blant annet valg av søketeknologi på offentlige nettsider må vurderes og ut på anbud hvert 3-5år. Dette gjelder ikke dersom den offentlige organisasjonen eier sin egen teknologi, for eksempel utviklet sine egne søkemotorer, men det har vi fortsatt ikke funnet noen tilfeller av per dags dato. Derfor settes beslutningsprosessen i gang med jevne mellomrom. Samtlige informanter i Skatteetaten og NAV har begrunnet anbudsprosjektene i Lov om offentlige anskaffelser. Dette kommer det mer om i kapittel seks om funn og fortolkninger.

I dette kapitlet har vi supplert teknologifokuset (kapittel to) med innsikt i noen grunnleggende forvaltningsprinsipper, lover og regler, som vi antar at har konsekvenser for valg av søketeknologi. Disse ulike normsystemene kan suppleres og presenteres på ulike måter. Gitt de store muligheter og problemer som ligger i søketeknologi, så skulle man kanskje forvente et omfattende fokus på dette i forvaltningen. Og at beslutningssituasjonene med hensyn til søketeknologi er tydelig påvirket av disse normsystemene. Vi skal snart vende tilbake til dette spørsmålet, men først skal vi gå litt dypere inn på organisasjonsteori og beslutningsteori spesielt. Som vi skal se er et viktig bidrag som organisasjonsteorien gir oss, en teoretisk kappe eller ramme som i sum forener teknologiperspektivet og normperspektivet.

4. Organisasjons- og beslutningsteori

Det som på mange måter vokser fram gjennom den tekniske gjennomgangen i kapittel to, og den normative vurderingen i kapittel tre, er at både teknologien og normsystemene stiller virksomheter ovenfor flere viktige og utfordrende beslutninger. Vårt inntak til dette er som antydnet innledningsvis organisasjonsteori, og da teorien om beslutninger mer konkret. I dette kapittelet skal vi ta dette et steg videre. Hvordan kan vi teoretisk forankre og analysere disse beslutningssituasjonene mer allment og empirisk? Hvordan kan vi rent analytisk fange opp hensynet til søketeknologien og de normative beskrankningene og krav? Spiller de i det hele tatt noen rolle for de ”tekniske” beslutningstakerne?

4.1 Organisasjonsteori og ideen om rasjonalitet i offentlig sektor

En *organisasjon* er en gruppe mennesker som knyttes sammen av felles oppgaver og mål, der arbeidet er samordnet i eksisterende prosedyrer og retningslinjer for realisering av disse felles målene (Jacobsen og Thorsvik 2007:13). Organisasjonsteori er læren om hvordan organisasjoner er bygget opp og hvordan de fungerer og er ett av hovedtemaene innen organisasjonsteori. Vi ønsker å avklare hvorfor en organisasjon kom frem til akkurat sin beslutning og ikke en annen.

I vår oppgave ser vi på organisasjoner i offentlig sektor. Vi vil derfor i størst mulig grad avgrense vår organisasjonsteori til offentlig sektor. Det vil være en type organisasjonsteori som vil være basert på teorier om beslutningsadferd i formelle organisasjoner. Ved offentlige beslutningsprosesser handler personalet på vegne av formelle organisasjoner, og det skjønnet de foretar påvirkes av restriksjonene og alternativene som gis av de organisasjonene de representerer. De normative styringsprinsippene presentert i forrige kapittel er eksempler på dette. Det er flere aspekter som skiller offentlige interesser fra private interesser, blant annet at det må tas hensyn til flere mål og verdier. Rettsstatlige verdier, demokratiske hensyn og hensynet til fellesskapet gis en helt annen vekt i offentlige organisasjoner enn i private. Det kreves også i høy grad innsyn, åpenhet, likebehandling og forutsigbarhet. Videre er det flere fundamentale forskjeller, som at offentlige organisasjoner har en folkevalgt ledelse, og de er multifunksjonelle. Det vil si at de skal ivareta flere delvis motstridende hensyn, som

representasjon, kontroll, politisk styring, lydhørhet, offentlighet, nøytralitet og tjenestekvalitet (Christensen, Lægreid, Roness og Røvik 2009:15).

”En organisasjonsteori om offentlig sektor vil være basert på demokratiteori og teorier om beslutningsadferd i formelle organisasjoner” (Christensen, Lægreid, Roness og Røvik 2009:20). Organisasjonsteorier for offentlig sektor har med tiden blitt stadig mer komplekse, noe som kan reflektere økende kompleksitet i offentlige beslutningsprosesser og i det politisk-administrative systemet. Forestillingen om begrenset rasjonalitet er et sentralt utgangspunkt. Dette innebærer at beslutningstakerne har begrensninger i forhold til tid, oppmerksomhet og analysekapasitet i forhold oppgavene og problemene de møter (Christensen, Lægreid, Roness og Røvik 2009:25-29).

IKT-prosjektene vi ser på i offentlig sektor, henholdsvis i NAV og Skatteetaten, er begge tidsbegrenset med korte frister for å implementere ny teknologi i organisasjonen. Det kan også være en utfordring å få forankret prosjektet i ledelsen, og oppnå nok oppmerksomhet. Ny teknologi gjør også at det kreves stor analysekapasitet for å komme i mål med kompliserte prosjekter som for eksempel implementering av ny søketeknologi.

Vårt utgangspunkt er at organisasjoner sees på som produksjonssystemer. De er avhengige av omgivelsene, og må produsere noe som er ønsket og etterspurt (Jacobsen og Thorsvik 2007:14). Dette er aktuelt for både Nav og Skatteetaten, som begge er store offentlige tjenesteprodusenter. Vi ønsker videre å si noe om menneskers adferd i organisasjonene, hvordan påvirkes og formes denne adferden av den organisatoriske konteksten?

Som vi har vært inne på tidligere i oppgaven fokuserer vi på teknologiske beslutningssituasjoner, herunder valg av søketeknologi. Hvordan foregikk beslutningsprosessene, og hva kjennetegner dem?

Hvilke beslutninger må tas i en organisasjon før en avgjørelse om anskaffelse og implementering av søketeknologi fattes? Man må ofte gjennom mange beslutningsprosesser og ta stilling til mengder av ulike typer informasjon før man bestemmer seg. Dette er i høyeste grad også tilfelle når teknologiske beslutninger skal tas i offentlig forvaltning generelt, og søketeknologisk spesielt, jf. kapittel 2.

Etter flere tiår med empirisk forskning er det en relativt klar konklusjon at bruken av IKT har ført til at man i beslutninger behandler mye mer informasjon nå enn tidligere, og at beslutninger er fattet på rikere informasjonsgrunnlag. Samtidig er det nærmest et paradoks at beslutninger om og implementeringen av store offentlige IKT-systemer, fremstår som meget vanskelig (Baldersheim, Haug og Øgård 2008:232-235). Det som likevel er mangelvare, er datasystemer som kan hjelpe mennesker til å skille viktig fra mindre viktig informasjon. Det er dette som defineres som ”ekspertsystemer⁵¹”, det vil si datasystemer som inneholder regler for hva slags informasjon som er viktig, og hvordan den skal behandles og sees i sammenheng (Jacobsen og Thorsvik 2007:312).

Digital teknologi og organisering har samtidig siden midten av 1990-årene fått stadig større relevans for forvaltningsorganisasjonsforskning, blant annet på grunn av Internettets kraftige ekspansjon og økende investeringer i moderne elektroniske teknologisystemer i offentlig sektor (Tranvik 2008: 9). ”Hvordan IKT kan åpne for nye former som samhandling mellom folkevalgte, innbyggerne og administrasjonen” (Baldersheim, Haug og Øgård 2008:39).

I stedet for å løse problemet med begrenset tilgang til informasjon, har IKT ført med seg et nytt problem, nemlig ”informasjons-overload” (Jacobsen og Thorsvik 2007:312, Grise og Gallup 2000). Man får for mye, og man klarer ikke skille viktig informasjon fra uviktig. Slike situasjoner med for mye informasjon kan hindre rasjonelle beslutninger.

Det organisasjonsteoretiske inntaket forener på mange måter teknologiens muligheter og organisasjonens begrensninger, ettersom beslutninger dreier seg om å ta stilling til informasjon. Først i form av innsamling og videre at man systematiserer, analyserer og tolker informasjon. Systematikken varierer, som vi skal se senere, vesentlig fra organisasjon til organisasjon.

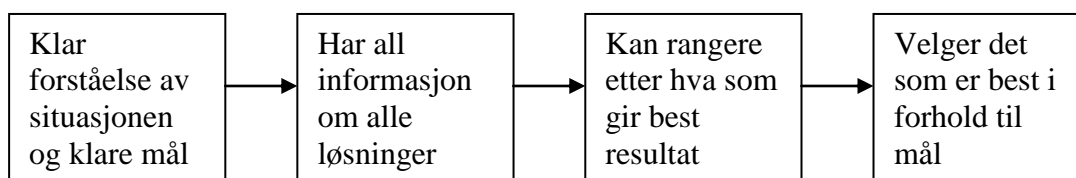
Dette leder oss over i spørsmålet om hvor rasjonelt mennesket er som beslutningstaker? Idealmodellen (”economic-man”-modellen) som antar at mennesket kan handle perfekt rasjonelt står her sentralt. Denne idealmodellen har vi fra Max Weber, om regelstyrte organisasjoner. Et

⁵¹ Disse ”ekspertsystemene” eller CMS (Custom Management System)/DMS(Document Management System) finnes det mange av på markedet. Felles for dem er at man ønsker å koble sammen personer, prosesser og informasjon. Tanken er at personene bak beslutningene skal kunne finne den informasjonen de trenger til en hver tid for å sette i gang de riktige prosessene og ende opp med å ta en ”riktig” beslutning (Mauthe og Thomas 2004:5).

av de viktigste særtrekkene ved organisasjonsformen han kalte ”byråkrati”, er regelstyring. Han mente det fremmet administrativ effektivitet. Dersom man klarte å styre menneskers tanker og holdninger ved regler, unngikk man at personlige følelser og holdninger influerte beslutningene (Jacobsen og Thorsvik 2007:75). Fordi, i motsetning til fysiske fenomener, må menneskelig atferd tolkes i lys av idealtyper. Dette er en modell mange organisasjoner tilstreber når de skal ta sine beslutninger, ikke minst har idealet om effektivitet gjennom et rasjonelt ”byråkrati” preget utviklingen av offentlig sektor i og utenfor Norge⁵².

Byråkratiet har en rasjonell karakter: Regel, formål, middel, ”saklig” upersonlighet – dette er trekk som behersker dets fremtreden (Weber 1982:157).

Figur 4.1 Mennesket som perfekt beslutningstaker - (Jakobsen og Thorsvik 2007:281)



Modellen er ikke ment som en beskrivelse av virkeligheten, den viser heller et ideal man bør strekke seg etter når beslutninger skal tas, det vil si hvordan individer ideelt sett bør fatte beslutninger (Jacobsen og Thorsvik 2007:281).

Det vil være knyttet store begrensninger til menneskets kapasitet og evne til å faktisk utnytte all informasjon. Offentlig organer vil for eksempel ved en anbudskonkurranse motta mengder av informasjon fra konkurrerende selskaper. Beslutningstakere vil i slike situasjoner ofte motta langt mer informasjon enn de er i stand til å behandle.

Dette kan føre til beslutningstakere som streber etter å handle rasjonelt, men fordi ingen har full oversikt over alle mulige alternative løsninger med konsekvenser, kan man vanskelig velge det alternativet som ”med sikkerhet” vil gi maksimal nytte (Jacobsen og Thorsvik 2007:283). Dette betyr at ingen kan handle perfekt rasjonelt, og her kommer ideen om begrenset rasjonalitet inn

⁵² Vår referanse til Weber bygger i hovudsak på boken ”Max Weber. Makt og byråkrati” (1982) som presenterer et utvalg tekster og ”klassikere” fra Webers omfattende produksjon.

(går ofte under betegnelsen ”administrative man”). Sentrale elementer i beslutninger der begrenset rasjonalitet ligger til grunn er usikkerhet og uklarhet. (Jacobsen og Thorsvik 2007:283-284).

Men en beslutningstaker må også forholde seg til hva som er ”riktig” å gjøre innenfor de strukturelle og rettslige rammene i organisasjonen. Hvilke mål og strategier organisasjonen har, vil påvirke beslutningen. I de fleste offentlige organisasjoner finnes det en formell struktur der de ansatte har et ansvarsområde, noe som definerer hva de skal bruke sine ressurser på.

Dette teoretiske inntaket forener på mange måter teknologiens muligheter, og forvaltnings- og personvernspriensprinsippenes problemer.

Hvordan balanseres i praksis hensynet til innovasjon (det å ta i bruk ny teknologi) mot hensynet til grunnleggende forvaltningsprinsipper? Eller mer generelt, hva kjennetegner egentlig teknologiske beslutninger? Vender vi tilbake til det vi innledningsvis omtalte som organisasjonsteori, og især beslutningsteori, finner vi imidlertid ingen klare svar på disse spørsmålene. Det vi finner er snarere ulike beslutningsmodeller. I det etterfølgende skal vi gå litt dypere inn på disse modellene. Modellene anvendes i neste omgang som analytiske verktøy for å beskrive og forklare teknologiske beslutningsprosesser i praksis i NAV og Skatteetaten.

4.2 Beslutningsmodellene: Teoretiske og operasjonelle definisjoner

Når man sammenligner beslutninger innad i en organisasjon, og i ulike organisasjoner, finnes det mange ulikheter, knyttet til mål, strategier, maktforhold, formelle strukturer, kulturer, og lignende. Dette er i organisasjonsforskningen samlet i flere beslutningsmodeller. De bygger på en del like premisser, som at beslutningstakerne er preget av begrenset rasjonalitet, og flere kontekstuelle forhold for beslutningsadferd (den organisasjonsmessige kontekst, personlige forhold, og trekk ved selve beslutningssituasjonen) (Jacobsen og Thorsvik 2007:293). Som nevnt innledningsvis legger Jacobsen og Thorsvik i alt seks slike perspektiver til grunn. Vi benytter i denne oppaven tre av disse modellene⁵³. Organisasjonen som *rasjonell aktør*,

⁵³ Kort oppsummert er de tre andre beslutningsmodellene: *Regelmodellen* (Hvordan regelbruk påvirker beslutningstaking i enkeltsaker), *kommunikativ rasjonalitet* (utvikling av intersubjektivitet i organisasjoner), *inkrementell handling* (beslutninger er sammenkoplet, så små beslutninger kan føre til store endringer uten at noen har oversikt) (Jacobsen og Thorsvik 2005:294).

forhandlingsmodellen og *organisert anarki*. Grunnen til at akkurat disse modellene ble valgt ut er fordi de representerer ytterpunkter med hensyn til beslutningssituasjoner, og derfor vil de fungere godt som analyseverktøy i denne sammenheng.

Nedenfor presenteres modellene kort. Beslutningsmodellene har status som hypoteser i en vid forstand. Det vil si at vi ønsker å se hvilken av modellene som best kjennetegner beslutningssituasjonen omkring søketeknologi i NAV og Skatteetaten. For hver presentasjon av modellene vektlegger både en beskrivelse av hovedkjennetegn (teoretisk definisjon) og hvordan vi har gått frem for å ”måle” dem (operasjonell definisjon, jf vedlegg 1). Dette utdypes særlig i analysekapittelet (kapittel 6) hvor våre funn presenteres og fortolkes. Her skal det legges til at de operasjonelle definisjonene ikke skal tolkes som et strengt skille mellom modellene. For eksempel kan et negativt svar i én modell tolkes som et positivt svar i en annen modell. Det er også slik at vi i det vi omtaler som ”bakgrunnsspørsmål” (jf. Vedlegg 1) kan fremkomme informasjon som støtter eller svekker det samlede inntrykket av hvilken modell eller modeller som best beskriver beslutningssituasjonene

Hypotese 1: Organisasjonen som rasjonell aktør

Den rasjonelle modellen innebærer en forutsetning om at organisasjonen er konstruert bevisst for å realisere konkrete mål. Det er klart hierarki og tydelig arbeidsdeling. De ansatte har bestemte arbeidsoppgaver, og klare forventninger til hvordan medarbeiderne vil løse sine oppgaver i bestemte situasjoner. Handlinger er rutinerte og regelbaserte. Dette kompenserer for den enkeltes begrensede rasjonalitet. De ansatte kan i samarbeid vurderer alternativer og konsekvenser opp mot klare definerte mål (Jacobsen og Thorsvik 2007:295-296).

Ut i fra den rasjonelle modellen forventer vi at den teknologiske beslutningssituasjonen er preget av realisering av bestemte mål. ”I denne modellen fremstår organisasjonen som en enhetlig rasjonell aktør, med mål som alle er enige i, og en felles vilje og velutviklet evne til å handle rasjonelt for å realisere mål” (Jacobsen og Thorsvik 2007:296). Den rasjonelle modellen er operasjonelt definert som følger:

Organisasjonen
som rasjonell
aktør

- Er det et klart definert mål for søketjenesten?
- Har du/dere vurdert andre alternativer?
- Er det foretatt noen form for problemanalyse, i form av for eksempel å kartlegge behov, utføre brukerundersøkelser, og lignende?
- Ble det laget kriterier for valg av løsning?
- Betyr tekniske standarder, lover og regler mye for de valgene dere tar? Vektlegges arkitekturprinsippene?
- Hvor godt fornøyd var dere med deres tidligere løsning?

Hypotese 2: Forhandlingsmodellen

Organisasjoner kan også betraktes som en samling forskjellige grupper med flere ulike interesser. Det er en forutsetning at det oppstår uenigheter om mål og virkemidler. Dette kan medføre bevisst skjuling av informasjon, forhandlinger, drakamper, koalisjoner og konflikter. Knapphet på ressurser forsterker modellens relevans. For eksempel kan de ansatte ha andre interesser enn lederne, eller de ulike profesjonsgruppene kan være uenige om metoder og målsettinger, og lignende (Jacobsen og Thorsvik 2007:298-299). Dette er også et kjent fenomen innen IKT-forskning, som blant annet forholdet mellom makt og kunnskap, typer beslutninger som ikke dekkes av formelle regler. Som når en leder skal fatte beslutninger på et område han eller hun ikke sitter med noe kunnskap om (Baldersheim, Haug og Øgård 2008:207).

Forhandlingsmodellen går ut på at de forskjellige gruppene innad i organisasjonen med ulike interesser, kan være uenige om både mål og virkemidler, og det vanligste er da at de forsøker å forhandle seg fram til enighet (Jacobsen og Thorsvik 2007:298-299). Forhandlingsmodellen er operasjonelt definert som følger:

Organisasjonen
ut i fra
forhandlings-
modellen

- Hvem er involvert i beslutninger om søk?
- Er det involvert noen såkalte vetogrupper?
- Er det enighet eller mye uenighet om de tekniske valgene?
- Hvordan løses eventuelle konflikter/ uenigheter? (Forhandlinger, styring fra leder, konflikthåndtering).
- Føler du at du har fått tilstrekkelige økonomiske rammer for utvikling av søketjenesten?
- Var det uenighet om mål og virkemidler og om hvordan ressursene skulle fordeles?
- Var det skiftende interessegrupper og koalisjoner?
- Var beslutningsprosessen preget av konflikt, tautrekking, forhandling?
- Er det noen bestemte medlemmer på møtet som i større grad enn andre tenderer til å støtte dine forslag og synspunkter?
- La den forrige løsningen noen føringer for hvordan den neste skulle se ut (stiavhengighet)?
- Hvordan var lederskapet av prosjektet (kontakt/oppfølging fra ledelsen, generell tillit til prosjektet, innvendinger og føringer, budsjettammer)?

Hypotese 3: Organisert anarki, tilfældighetsmodellen

Det er ikke uvanlig at organisasjoner fra tid til annen kan oppleve situasjoner preget av usikkerhet, hvor det er vanskelig å definere utfordringer eller problemer, og hvilke virkemidler eller alternative løsninger som kan være hensiktsmessige. Det kan være et stort antall beslutninger å ta stilling til hver dag, med mange beslutningstakere, som kan ha stor frihet og autonomi. Cohen, March og Olsen kaller slike situasjoner for "organisert anarki" (Cohen, March og Olsen 1972), fordi det skjer så mye på en gang, uavhengig av hverandre. Det er derfor vanskelig å ha full oversikt, og å styre utfallet. Det er ingen klar handlingslogikk, gjerne skiftende deltagere, og en veldig organisk struktur (Jacobsen og Thorsvik 2007:303-305).

Ut i fra tilfeldighetsmodellen forventer vi at beslutningssituasjonene er preget av stor grad av usikkerhet (Jacobsen og Thorsvik 2007:303-304). Tilfeldighetsmodellen er operasjonelt definert som følger:

Organisasjonen
som organisert
anarki

- Føler du at det er løsninger som søker problem, eller problem som søker løsninger?
- Har det vært stabile eller ustabile medlemmer i prosessen/prosjektet (gjennomtrekk?).
- Har utviklingen av løsningen vært litt ”anarkisk” eller mer hierarkisk?
- Føler du at det er klare eller uklare arbeidsforhold og roller?
- Føler du at din enhet er godt koordinert på IKT-området?
- Hvor stor vekt tror du uformelle lover og regler som normer, verdier og kultur har?
- Hadde du eller andre i prosjektet tidligere erfaringer med en slik type jobb?

Modellene representerer i sum en rekke egenskaper ved beslutninger som i større eller mindre grad kan kjennetegne teknologiske beslutningssituasjoner. I dette ligger det at modellene er satt sammen av en serie med mer eller mindre konkrete *variabler* (for eksempel målklarhet, ledelsesforankring, konfliktnivå, osv.). I analysedelen vektlegges enkeltvariabler når disse fremstår som særlig interessante.

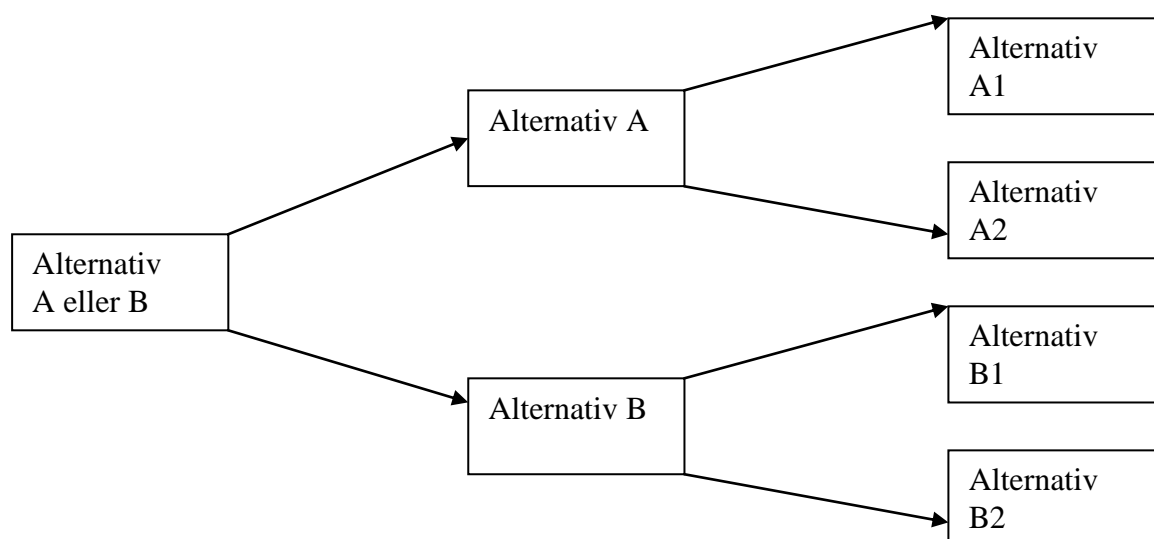
Samtidig er det slik at modellene både kan være overlappende og ufullstendige. Som antydning over er det derfor lagt til en del spørsmål i datainnsamlingen som beskriver kjennetegn ved beslutningssituasjonen generelt. Det er også samlet inn data omkring hvordan respondentene subjektivt oppfatter de tekniske løsningene.

Når det gjelder andre generelle forhold, som så å si kan gå igjen i alle modellene, gjelder dette ikke minst spørsmål om ressursituasjon, kompetanse og teknologivalg. Valg av teknologi er som vi har fremhevet i kapittel to, nokså komplisert og sammensatt. Dette kan for eksempel bety

noe som de tre modellene ovenfor ikke eksplisitt omtaler, at beslutningssituasjonen preges av vegring mot å ta i bruk ny teknologi – såkalt teknologisk *stiavhengighet*.

Det kan altså antas at en beslutning tatt på et tidligere tidspunkt vil kunne påvirke senere beslutninger. Stiavhengighet går ut på at beslutningene ikke bare påvirkes, men at det blir skapt stier som organisasjonen utvikler seg langs. Dette både gir muligheter, og lukker dører (Jacobsen og Thorsvik 2007:307). Stiavhengighet er nedenfor illustrert som et ”beslutningstre”, i figur 4.2.

Figur 4.2 Beslutningstre som illustrerer stiavhengighet (Jacobsen og Thorsvik 2007:308):



Modellen ovenfor illustrerer hvordan beslutningene kan henge sammen i stier.

En teori om stiavhengighet på teknologisk mikronivå ser en for eksempel på Microsofts dominans som resultatet av små og tilfeldige initierende skritt, som imidlertid raskt låser teknologibrukeren fast for deretter å gi selgeren økende utbytte som kan brukes til å låse kjøperen enda fastere gjennom produktutvikling (Rolland 2002).

Kunden kjenner seg ofte mer komfortabel dersom han allerede kjenner til og har erfaring med leverandøren. Faren er imidlertid at relasjonen mellom leverandør og kunde blir preget av at sistnevnte blir for avhengig av den førstnevnte, og at målet ikke nødvendigvis er felles.

En slik egenskap ved teknologiutvikling viser at mange indikatorer på innovasjonsvirksomhet bør tolkes med varsomhet. Gode ytelser og høy innsats sier i seg selv lite om muligheten til fortsatt suksess. Det er mange eksempler på bedrifter og næringer som har blitt «innelåst» i en teknologispesifikk aktivitet, og ikke har klart å omstille seg med endringer i markedsforholdene eller introduksjon av overlegne teknologier⁵⁴.

Stiavhengighet er et eksempel på en egenskap ved beslutningssituasjonen som ikke tydelig kan tilskrives en beslutningsmodell. Spørsmålet er hvordan stiavhengighet faktisk kommer til uttrykk, og må fastsettes konkret i hvert enkelt tilfelle. Det kan argumenteres for at dette er egenskaper ved en tilfeldighetsmodell, men også en forhandlingsmodell, for eksempel i den forstand at beslutningssituasjonene preges av forhandlinger mellom de som ønsker ny teknologi og de som vil beholde eksisterende løsninger. Stiavhengighet kan også komme til uttrykk i en mer rasjonell beslutningssituasjon, for eksempel hvis argumenter om å beholde eksisterende teknologi er koplet til andre og mer presiserende oppgaver som i større grad krever penger og oppmerksomhet.

Med grunnlag i de tre modellene nevnt ovenfor har vi utarbeidet tre hypoteser over hva vi forventer å finne i NAV og Skatteetaten. Det vil si at vi har tre ”konkurrerende” beskrivelser av hvordan beslutninger fattes i organisasjoner. Vi har også antydnet operasjonelle definisjoner (sentrale spørsmål som mål på å beskrive beslutningssituasjonene). Det vi ikke har omtalt er våre forventninger med hensyn til hvilke av modellene som vi med utgangspunkt i våre teoretiske inntak, har størst forventninger til. Dette er selvsagt ikke helt enkelt å slå fast, men vender vi tilbake til både det teknologiske perspektiv og normperspektivet, går begge langt i retning av å forutsette rasjonelle beslutningstakere og rasjonelle beslutningssituasjoner. Litt spissformulert forutsetter teknologperspektivet en form for ”ingeniørtenkning” og en tydelig teknisk mål-middel rasjonalitet. Normperspektivet forutsetter tilsvarende en weberiansk byråkratisk rasjonalitet. Ut fra disse perspektivene, og ikke minst fordi vi her har å gjøre med store og viktige offentlige institusjoner, er det nærliggende å forvente at den rasjonelle modellen vil være den som i sterkest grad passer overens med beslutningssituasjonene i NAV og Skatteetaten.

⁵⁴ Mer om dette kan leses ved å følge denne lenken: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/nou-er/2001/nou-2001-29/4.html?id=365488>

Før vi går løs på resultatene fra analysene, skal vi gå litt nærmere inn på hvordan vi konkret har gått fram for å besvare problemstillingene og ”teste” hypotesene.

5. Forskningsdesign og metodiske valg

I de tre foregående kapitlene var fokuset rettet mot ulike praktiske og teoretiske perspektiv. I teknologikapittelet fikk vi innblikk i ulike sider ved søketeknologi og de valg NAV og Skatteetaten faktisk har fattet. Deretter redegjorde vi for flere normative forutsetninger som vi forventer påvirker valg av teknologi, samt vårt inntak til organisasjonsteori.

Det vi skal foreta oss i dette kapittelet er å redegjøre for og utdype forskningsdesign (valg av case, med videre) og metodiske valg. Vi skal også redegjøre for noen konsekvenser av disse valgene med hensyn til blant annet generaliserbarhet og andre begrensninger.

5.1 Innledende faser, fra usystematiske til systematiske datainnsamlinger

Gjennom hele høsten har vi reist rundt på møter. Det startet med noen telefonsamtaler, hvor vi kom i kontakt med personer som jobber med IKT i NAV og Skatteetaten. Vi fikk komme inn på et uformelt møte begge steder. Der fikk vi også oppgitt navn på aktuelle personer i andre etater og organisasjoner, som kunne være interessante å ta en prat med. Snøballeffekten (Grønmo 2004: 102) var stor, og vi endte med å møte totalt 17 personer i henholdsvis NAV, Skatteetaten, Regjeringen, Stortinget, Difi, Altinn, FAST, og Det Norske Veritas. Snøballutvelging er en metode som innebærer at aktørene anbefaler aktører. Den første vi prater med anbefaler andre, som igjen anbefaler de neste. Det blir som en snøball som rulles i kram snø, størrelsen øker gradvis. Vi fikk derfor ringet inn aktuelle informanter (ibid). På denne måten fikk vi kartlagt interessen og behovet for oppgaven vår, aspekter som var viktige eller eventuelt mindre viktige, samt opparbeidet en liste av potensielle informanter til intervjuprosess to, dybdeintervjuer. Informantene som er intervjuet i den andre prosessen er dels personer vi har møtt i første prosess, og dels personer som er blitt anbefalt av dem. De uformelle møtene var preget av samtaler uten forhåndslagde spørsmål. Vi var ute for å lære, så vi presenterte oss og oppgaven vår, og deretter gikk samtalen av seg selv.

Vi brukte januar på å utarbeide spørsmålene i intervjuguiden. I hele februar intervjuet og transkriberte vi. Vi intervjuet i alt ti personer som jobbet med ulike aspekter ved portaler og søk. Intervjuene varte ca en time, og spørsmålene var laget ut i fra det vi har lært i

første intervjuprosess, litteratur vi hadde lest og innspill fra veilederne. Vi brukte de tre modellene fra Jacobsen og Thorsvik, beskrevet i forrige kapittel (rasjonell modell, forhandlingsmodell og tilfeldighetsmodell), som ble gjenspeilet i flere av spørsmålene. Disse modellene er også brukt som analyseverktøy for å ”diagnostisere” (operasjonalisere) de tekniske beslutningssituasjonene i NAV og Skatteetaten.

I NAV kom vi først i kontakt med porteføljeansvarlig. Vi sendte han en mail, han var veldig imøtekommende og inviterte oss inn til samtale 17.september 2009. Han stilte opp med tre andre fra NAV, som også jobber med portalløsning og søk. De vi intervjuet hos NAV var de samme fire personene fra første møte, i tillegg til deres hovedkontakt i konsulentselskapet Bekk, som har jobbet tett med dem hele veien. Det vil si at vi fikk intervjuet de fem personene som hadde vært mest involvert i prosjektet med å skaffe ny portalløsning og tilhørende søkeløsning for denne. De hadde ulike stillinger som: Porteføljeansvarlig for NAV sine nettsteder, funksjonelt ansvarlig i system og prosjektavdelingen, rådgiver med hovedfokus på publiseringsløsningen og verktøy som søketeknologi, og konsulent.

I Skatteetaten slet vi i starten en del med å komme inn. Vi ringte og mailet flere aktuelle informanter, men fikk ikke så stor respons. Etter en del fram og tilbake fikk vi 17.november et møte med nettredaktøren og hans nærmeste medarbeider, og uken etter et møte med en seksjonssjef. Vi fikk av begge oppgitt navn på flere andre personer i Skatteetaten som var aktuelle for intervjuprosess to. De vi intervjuet i Skatteetaten ble derfor nettredaktøren i skatteetaten.no, seksjonssjefen, prosjektleder, og to rådgivere som jobbet mye med brukskvalitet (usability). De anbefalte alle hverandre som aktuelle informanter.

Til sammen utgjorde disse 10 personene den mest aktuelle ekspertisen (ekspertintervju) i organisasjonene med tanke på valg av søketeknologi og søkeløsning på nettstedene nav.no og skatteetaten.no. Grunnen til at vi intervjuet fem personer i hver av organisasjonene var at vi som nevnt etter de første uformelle intervjuene fikk kartlagt hvor mange som hadde vært med i beslutningsprosessen rundt valget av søkeløsning. Det var mange flere i organisasjonene som hadde jobbet med selve løsningen og som vi kunne ha intervjuet, men disse var av liten betydning når det kom til selve valget av søkeløsningen.

Som tidligere nevnt ønsket vi et aktørfokus. Andre viktige involverte, for eksempel ledelsesnivå, private leverandører, andre muligheter, og videre. Mer variert fokus og inntak er konstruert omkring et design og datainnsamlingsteknikk som forsøker å fange opp i hvilken grad de faktiske aktørene i beslutningsprosessen har identifisert ”eksterne” aktører som viktige i beslutningsprosessen.

Mens vi jobbet med oppgavene opprettet vi en blogg⁵⁵ der vi ønsket å dele noen tanker med eventuelt interesserte, og oppfordre til innspill. Der la vi ut en presentasjon av oss selv, og oppgaven vår, og vi la ut noen blogg-innlegg om framgangen vår og eventuelle utfordringer vi oppdaget i prosessen. Vi fikk noe respons, som ga tanker rundt arbeidet vi hadde gjort, og til det vi hadde foran oss. Vi fikk ideen da vi kom i kontakt med mennesker som var deltakere i Origo forumsonen ”Offentlig infrastruktur og søk”. Origo er et forum for ”samtale, samarbeid og deling for ildsjeler, lokalsamfunn og interessegrupper i Norge” (origo.no). Forumsonen ”Offentlig infrastruktur og søk” setter fokus på norsk offentlig sektor som har brukt store ressurser på søkeløsninger, men potensialet er i stor grad ikke utnyttet. Problemstillingen vår har fått mye oppmerksomhet i bransjen selv, og i ulike teknologimiljøer. Det er for eksempel også etablert et eget forum for offentlige ansatte, som heter ”Forum for store offentlige nettsteder”. Det er et lukket forum som krever at man søker om medlemskap. Dette kommer tydelig frem i følgende svar på e-post fra en av initiativtakerne til forumet:

Det er begrenset hva det er aktuelt å synliggjøre av informasjon om dette forumet, siden noe av hensikten er at det er uformelt og uten noe mandat. Virksomheten er ikke ”hemmelig”, men vi ønsker å holde en lav profil. Jeg vedlegger invitasjon til det første forumet, som ble avholdt oktober 2007, med DSS som initiativtaker. Siden da er det avholdt møter der enkelte virksomheter har stått for praktisk arrangement, og program har blitt lagt opp i samarbeid mellom ”arrangør” og DSS, og etter hvert også Difi, som har kommet mer aktivt med i styringen av forumet etter hvert (Petter Thorsrud, 5.mai 2010).

Sitatet illustrerer et metodisk poeng, eller snarere utfordring, med å kartlegge hvordan beslutninger og læring faktisk skjer. Deltagere fra begge våre case deltar i dette lukkede forumet, uten at dette fremheves av informantene. Vi har ikke hatt tilgang til dette forumet, noe som gjør det vanskelig å definere i hvilken grad slike og tilsvarende arenaer faktisk fremstår som reelle beslutningsarenaer.

⁵⁵ blogg: <http://domusnova.wordpress.com/>

Vi vil nå redegjøre nærmere for valg av datainnsamlingsmetoder og forskningsdesign. For å undersøke bakgrunnen for beslutningene, var vi avhengig av å gjøre en tidsstudie. Ifølge Yin (1994) vil casestudiet være en velegnet metode. I praksis er casestudiet ofte empirisk avgrenset til én eller få undersøkelsesenheter, hvor målet er å få en inngående kjennskap til den eller de enhetene, og hvor problemformuleringen vil være veiviser for datainnhenting og analyse (Yin 1994). Ofte, men ikke alltid, gjøres det ved å benytte kvalitativ tilnærming til innsamling og analyse av data. Det vil si at forskeren er interessert i å avdekke det særegne ved et fenomen, sammenhenger og strukturer samt øke sin og leserens forståelse, for eksempel ved bruk av intensive intervjuer (Madsen 1979:79). Det er også formålet med denne oppgaven.

For å skaffe nødvendige data ble det lagt opp til både studier av ulike dokumenter og kvalitative dybdeintervju med prosjektmedarbeidere som har hatt en sentral rolle i utviklingsprosjektene hos skatteetaten og NAV. Dokumentene som er gjennomgått fremkommer gjennom litteraturreferanser og lenker fortløpende, og det er ikke gjennomført en systematisk dokumentanalyse utover dette. I kapittelet over har vi dessuten vist hvordan vi har koplet teori og empiri ved hjelp av hypoteser og operasjonelle definisjoner. Nedenfor skal vi gå litt nærmere inn på dette.

Vi stod tidlig i oppgaven overfor tre grunnleggende spørsmål:

- Hva slags data trenger vi?
- Hvordan skal dataene samles inn?
- Hvordan skal dataene analyseres?

5.2 Hva slags data trenger vi?

For å besvare problemstillingen i oppgaven omkring beslutningssituasjoner, trenger vi data som gjør det mulig å teste modellenes gyldighet. Disse operasjonelle definisjonene fremkommer i kapittel fire, se punkt 4.1. Disse er i tillegg presentert i sin helhet både i kapittel seks og som eget vedlegg. I tillegg er det behov for data som beskriver noe av bakgrunnen for de teknologiske valgene, med hensyn til søketeknologi. Dessuten er det behov for empiri som sier oss noe generelt omkring opplevde erfaringer med de valgte tekniske løsningene. I alt er det behov for fem typer data. Dette utdypes nedenfor.

5.3 Hvordan er dataene samlet inn?

For å samle inn data har vi som beskrevet ovenfor utført 10 individuelle, semistrukturerte dybdeintervjuer av medarbeidere som har vært sentrale i prosjektet med å skaffe og utvikle søketeknologien hos NAV og Skatteetaten. Intervjuformen ble kvalitativ, fordi vi ønsker å forske på menneskelig og organisatorisk adferd, vi søker kunnskap om deres forventninger, holdninger og erfaringer. Denne metoden egner seg på områder det finnes lite forhåndskunnskap om, og vi finner som nevnt i kapittel 1.5 veldig lite forskning som kombinerer søketeknologi med klassisk beslutningsteori. Det er også en metode som egner seg når man ønsker å gå i dybden på et fenomen, i motsetning til å finne generell breddekunnskap. Intervjuguiden var utformet på forhånd med tema og forslag til spørsmål tilhørende hvert tema (Jacobsen 2005:141-146).

Vi var to til stede på alle de 10 intervjuene, arbeidsfordelingen var slik at en noterte, mens den andre stod for selve intervjuet. Gjennom samtaler med færre informanter kan kompleksitet og nyanser lettere komme fram og spørsmålene kan justeres underveis i tråd med at en vinner mer innsikt i området en undersøger, noe som ikke på samme måte lar seg gjøre i en surveyundersøkelse (Mordal 1989:17-21). Prosjektene med å skaffe og tilpasse søketeknologi hos NAV og Skatteetaten er omfattende og kompliserte prosjekt som gir grunner til å hevde at kvalitative intervju kan være en hensiktsmessig måte å skaffe seg data på. Det faktum at fenomenet søketeknologi og implementering er forholdsvis lite studert, forsterker det metodiske valget.

Det er samlet inn data på i alt fem ulike dimensjoner: Under intervjuene valgte vi først å stille våre informanter noen *bakgrunnsspørsmål* for å hente inn data om hvilken posisjon de hadde i organisasjonen. Disse dataene er nyttige for å kunne sette de ulike svarene i et perspektiv. Hvor lenge hadde informantene vært ansatt? Hvilket ansvarsområde hvilte spesielt på dem i prosjektet? Videre ønsket vi oss også data for å belyse *rasjonalitetsmodellen*, der det forventes at lover, regler og hierarki skal være fremtredende elementer i en beslutningssituasjon. Var det for eksempel klart definerte mål? Ble tidligere og eksisterende løsninger på problemet definert som en fiasko? Deretter hentet vi inn hentet data for å se på i hvor stor grad *forhandlingsmodellen* var benyttet. Var beslutningsprosessen preget av interessekonflikter og forhandlinger med vetogrupper? Hvordan ble eventuelle konflikter løst? Sist ut var *tilfeldighetsmodellen*, var

beslutningssituasjonen preget av usikkerhet og tilfeldigheter? For å sjekke gyldigheten av tilfeldighetsmodellen spurte vi blant annet om arbeidsforholdet og rollene i prosjektene var klare. Til sist så vi på *resultatene* av prosjektene og hvordan dagens løsning ble vurdert, det vil si subjektive vurderinger av informantene. Detaljene vedrørende operasjonalisering er presentert i kapittel fire samt i vedlegg 9.1. Altså hvordan vi har gjort teori om til målbare variabler og spørsmål (Grønmo 2004:74).

Generelle ulemper med kvalitative intervju knytter seg blant annet til problemer med generalisering eller faren for lite representative resultater (Jacobsen 2005:129-131). Utvalget i denne studien består av for få informanter til at en kan betrakte funnene som representative. Det er eksempelvis bare totalt 10 representanter fra to ulike offentlige organisasjoner som er blitt intervjuet. Utvalget følger heller ikke noe tilfeldighetsmetode og er dermed ikke et sannsynlighetsutvalg, noe som gjør generalisering vanskelig (Hellevik 2003:466, 120-123). Som mange andre kvalitative studier, baserer vi oss som nevnt på en "la snøballen rulle" teknikk, der en gradvis finner ut hvilke informanter som bør intervjues (Burnham 2004). En annen utfordring med kvalitative intervju er *reliabilitet*, det vil si mulighetene for å gå en forsker etter i sømmene og teste hvorvidt to forskere får samme funn (Hellevik 2003:184). Det kan være *indre reliabilitet*, i hvilken grad andre forskere kan analysere data ut i fra samme begrepsapparat som den opprinnelige forskeren, og *ytre reliabilitet*, om forskere som etterprøver studien og vil oppdage samme fenomen og generere samme begreper om liknende situasjoner (Grønmo 2004:222-231). Informasjon fremskaffet i et intervju kan på mange måter betraktes som et produkt av samhandlingen mellom informant og intervjuer (Hellevik 2003:107). Trekk ved begge enkeltpersoner kan øve innflytelse på hva slags informasjon som framkommer i samtalen. Prinsipielt vil det derfor være problematisk å tenke seg at en kan gjenskape en identisk form for *intervjusituasjon* mellom en annen forsker og den samme informanten (Mordal 1989:141). Dette forsterkes i semistrukturerte intervju fordi rekkefølgen på spørsmålene og selve formuleringen av dem vil kunne variere fra intervju til intervju (Mikkelsen 1995:296). Liten grad av standardisering medfører altså lite kontroll med de stimuli som informanten utsettes for i intervjusituasjonen.

Vi har forsøkt å minske reliabilitetsutfordringen ved å være nøyaktige i datainnsamlingen og bearbeidelsen av materialet. For eksempel har vi vært to personer på alle intervjuene, og den ene har vært intervjuer og den andre har notert, er vi to personer som kan samarbeide om å unngå

disse utfordringene og fellene så mye som mulig. Men det å være to personer mot én i intervjuet kan føre til at informantene blir mer engstelige for hva slags informasjon de ønsker å oppgi i intervjuene (Rubin og Rubin 2005). Dette kan ha påvirket svarene i den forstand at informantene har gitt mer vage eller mindre relevante og gyldige svar, noe som kan redusere dataenes *validitet* eller relevans for å belyse problemstillingen (Hellevik 2003:473). Validitet dreier seg om i hvilken grad resultatene fra en studie er gyldige. Det er snakk om *intern* validitet, grad av gyldighet for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt, og *ekstern* validitet, overførbarhet til andre utvalg og situasjoner. Validitetsutfordringer kan også oppstå dersom spørsmålsstillingene blir ledende, lite balansert eller lette å misoppfatte (Mordal 1989:140-160). Spørsmålene er laget ut i fra beslutningsteoretiske modeller og vi kan derfor risikere at informantene ledes inn i svar som passer til våre spørsmål. For å motvirke reliabilitets- og validitetsproblemer ble samtlige av intervjuene skrevet ut og sendt til ”godkjenning” hos informantene. Alle sitat og inntrykk er med andre ord kvalitetssikret gjennom godkjenning av dem selv. Det er også lagt vekt på å holde de teoretiske definisjonene av modellene tett opp mot de operasjonelle definisjonene (jf. Kapittel 4). Tanken er å unngå validitetsproblemer i overgangen fra teoriplanet til empiriplanet. Konkret er det for eksempel i rasjonalitetsmodellen fremhevet at målene er klare, noe vi eksplisitt spør om i intervjuene. Tilsvarende er det i forhandlingsmodellen lagt vekt på interessemotsetninger og kjøpslåing, noe som også eksplisitt fremkommer i intervjuguiden.

Videre er det knyttet utfordringer til selve intervjusituasjonen. Det kan for eksempel oppstå et asymmetrisk forhold mellom intervjuer og informant, særlig dersom en intervjuer personer med god innsikt om et felt. Ofte vil det også framkomme motstridende opplysninger fra ulike informanter (Burnham 2004). En annen utfordring kan være å avgjøre om framstillinger skal tolkes som en målrettet handling der informanten har en spesiell preferanse eller agenda i en bestemt retning (som å forsvare seg eller dekke over temaer som kan svekke organisasjoners eller enkeltpersoners omdømme), eller om kilden kan forstås som et uttrykk for et objektivt faktum (Kjeldstadli 1999:180-194). Vi mener imidlertid at det ikke er kritisk for denne oppgaven, fordi den kvalitative tilnærmingen har som viktig mål å undersøke nettopp forståelse og bruk av begreper. Vi har ikke generaliseringsambisjoner. Vi har utviklet design og metodebruk som tillater generelle utsagn om søketeknologi i offentlig sektor, men vårt empiriske grunnlag tillater ikke generaliserbarhet utover de to casene som gjennomgås.

Vår overordnede ambisjon er innsikt i forhold som påvirker teknologisk innovasjon. Konkret er vår interesse avgrenset til teknologiske beslutningssituasjoner. Studiens ”avhengige variabel” er valg av søketeknologi. Som vi har fremhevet i bl.a. teknologikapittelet kan søketeknologien variere fra nokså enkel til svært sofistikert. Tanken er altså at de ulike beslutningsmodellene i dette perspektivet behandles som konkurrerende forklaringer på slike valg (uavhengige variabler). Et avhengighetsforhold mellom variabler innebærer at de forutsettes å påvirke hverandre (Jacobsen 2005:293-294). Vi undersøker mer overordnet innovasjon i et utviklingsperspektiv, nærmere bestemt knyttet til anskaffelser, implementering og drift av teknologi som potensielt støtter og effektiviserer søkeprosesser og kunnskapsflyt. Vi understreker at studien ikke er en evaluering eller effektanalyse av de teknologiske mulighetene som søketeknologi representerer. Vi skal likevel presentere hvordan informantene subjektivt bedømmer de valgene som er fattet og erfaringer med dagens løsning (se særlig kapittel 6.3).

Som antydnet tidligere er det selvsagt også slik at vi i beslutningsmodellene setter sammen indekser av *uavhengige variabler* (forklaringsvariabler). Dette gjelder for eksempel personvern, organisering, lederskap, økonomi, ressurser, og lignende. De er alle aspekter som kan påvirke innovasjon generelt og beslutningssituasjoner spesielt, både i offentlig og privat sektor. I den grad slike enkeltvariabler fremstår som særs interessante, forsøker vi å fremheve.

For å forstå et fenomen må en ha en tanke om hvorfor fenomenet er som det er (Skog 2005:22). For å forklare noe må vi finne årsaken eller årsakene til at noe fremstår slik det gjør (Hellevik 2003:59). Hovedutfordringen i forskning består derfor først og fremst av hvordan en kan forsikre seg mot at det ikke er helt andre forhold enn den antatte årsaksfaktoren som forårsaker et fenomen (Skog 2005:39). Av og til kan en ta feil i selve antagelsen om forekomsten av en sammenheng mellom to forhold, hvor der egentlig ikke er noen sammenheng (Hellevik 2003:69). Videre kan det være ulike forklaringer til at sammenhenger oppstår, der forekomsten av et kausalitetsforhold er ett eller flere alternativ (Skog 2005:23). En annen mulighet er at det i stedet er en bakenforliggende faktor eller variabel som gjør at et kausalitetsforhold oppstår (Hellevik 2003:59). Dette knyttes ofte til en utfordring forbundet med kontroll av utenforliggende forhold (Skog 2005:263). Sammenhenger kan dessuten være resultat av tilfeldigheter (Skog 2005:37). For å motvirke at utenforliggende forklaringer og at mulige årsakssammenhenger ikke fanges opp i datainnsamlingen og våre analyser, har vi lagt vekt på å gi informantene muligheter til å komme med betraktninger utover det vi konkret spør om. Det

ble bl.a. derfor valgt to intervjufaser og semistrukturelle intervju i siste fase. Samtidig har det vært viktig at informantene systematisk har lest og godkjent våre transkriberinger.

Vi har videre valgt å bruke komparative casestudier som forskningsdesign, der vi undersøker og sammenligner to case.

5.4 Casestudier

Casestudier er generelt forbundet med et intensivt undersøkelsesopplegg hvor ett eller noen få fenomen studeres inngående i forhold til mange variabler (Hellevik 2003:97). Men det finnes mange definisjoner av case. Robert K. Yin definerer et case som ”en empirisk undersøkelse som studerer et fenomen i sin naturlige kontekst, hvor grensene mellom fenomenet som studeres og konteksten er uklare” (Yin 2003:13). Det finnes også flere teknikker for sammenlignende casestudier. MDSO-MSDO (most different cases, similar outcome / most similar cases, different outcome), definert av Charles C. Ragin og Howard S. Becker (Byrne og Ragin 2009:208) er en av de mest sentrale. Vi ønsker ikke å fokusere på en enkelt case, men heller en komparativ forskning.

Sammenligning av ulike caser med relativt likt utfall (MDSO), kan være å ha et case med store personvern problemer og et case uten personvernproblemer. Denne formen for casedesign tar ofte utgangspunkt i ulikhet knyttet til hypotesen uavhengig variabel.

Sammenligning av like caser med ulikt utfall (MSDO), er det vi har gjort når vi sammenligner offentlige etater som NAV og Skatteetaten. Det er to ganske like caser, de er begge store offentlige tjenesteprodusenter, med ulikt utfall og utnyttelse vedrørende valg av teknologi. Denne formen for sammenligning mellom relativt like case er blitt veldig vanlig. Det finnes i dag systemer der kommuner kan sammenligne seg med andre når det gjelder hvor mye penger de bruker på skoleformål og vedlikehold av bygninger. Det samme gjør bedrifter, da under betegnelsen ”benchmarking” (Jacobsen 2005:98).

Casestudier har sin styrke i høy *indre* validitet. Gjennom dybdestudiet av ett, eller noen få case kan en få rik innsikt i ulike sider ved casene på måter som åpner for å danne seg oppfatninger om hvilke mekanismer som gjør at det er en sammenheng mellom to variabler (Jacobsen 2005:90-

93). Denne metodikken kan sammenlignes med en detektivhistorie, hvor etterforskeren leter etter spor eller årsaksfaktorer som kan bidra til klargjøre eller belyse et bestemt utfall. Antagelser og hypoteser testes underveis gjennom innsamling av nye data og fortolkning av gamle observasjoner (Andersen 2005:17-18). Ved komparative case åpnes også for å sammenligne forklaringsvariabler ut fra en antagelse om at likhet ikke alene kan forklare en forskjell, og forskjeller ikke alene kan forklare en likhet (Andersen 2005:107). Dette er med på å bidra til en pedagogisk produktiv tankemodell som kan redusere antall mulige forklaringsfaktorer. Begrensningen kan være at det foreligger samspill mellom flere uavhengige variabler på samme tid. Da vil en enkelt faktor, som har samme verdi i to ulike case, kunne være helt sentral for å forklare en forskjell.

Grunnen til at vi har valgt komparative case som forskningsdesign er at NAV og Skatteetaten er i en prosess med å utvikle sine respektive søkeløsninger på sine Internettsider. Valget av sammenlignende case som design har åpnet muligheten for å *vinne rik innsikt i kompleksiteten ved prosessen* som vanskelig kan oppnås med en kvantitativ undersøkelse (Andersen 2005:129).

Men det finnes også flere åpenbare svakheter med casestudier som vi her vil komme innpå. Casestudier knytter seg til at en ved hjelp av dette forskningsdesignet ikke kan si noe om sammenhengers styrke (Andersen 2005:17). Det kan også bli forvirrende mye data å forholde seg til, noe som igjen kan føre til at en ved hjelp av teori foretar lite adekvate forenklinger (Andersen 2005:129). I vårt tilfelle kan casene til en viss grad føye seg inn i en klasse av lignende fenomen som omhandler iverksetting av ny teknologi i offentlig sektor. Problemet med generalisering er forbundet med at funnene som framkommer i denne analysen vanskelig kan overføres til lignende fenomen i samme klasse fordi en kun har studert to case (Andersen 2005:61, 92-94).

5.5 Analysering av data

Analyse av kvalitative data dreier seg i hovedsak om tre faser; *beskrivelse*, *systematisering* og *kategorisering*, og *sammenbinding og tolkende* (Jacobsen 2005:186). Etter hvert eneste møte og hvert eneste dybdeintervju gjorde vi en grundig transkribering, vi skrev notatene ut i tekst mens vi fortsatt hadde alt klart i hukommelsen. Beskrivelsesfasen innebærer å beskrive det materialet vi har fått inn gjennom observasjoner og intervjuer. Deretter blir neste fase å systematisere og kategorisere all den uoversiktige informasjonen. Dette innebar for oss å redusere, forenkle og sette sammen stoffet vårt. Dette gjorde vi ved å lage sammenfattende tabeller, som er satt inn i neste kapittel. Tabellene bygger på det enkelte intervju, hvor det utviklet en omfattende matrise som muliggjorde sammenligningene på tvers av både respondenter og etatene. I siste fase ble ”databasen” tolket og analysert. Det vi så at vi systematisk lette etter erfaringer, meninger og årsaker (Jacobsen 2005:186-187). Det var her vi i størst grad benyttet beslutningsmodellene som analytisk redskap (rasjonell modell, forhandlingsmodell og tilfældighetsmodell).

Vi skal nå vende til de funn og fortolkninger vi basert på valgt design og metode har kommet frem til.

6. Funn og fortolkninger

I dette kapittelet skal vi presentere og diskutere oppgavens empiriske funn. Vender vi tilbake til den grunnleggende problemstillingen presentert innledningsvis, ble det fremhevet tre overordnede problemstillinger. *Hva er en teknologisk beslutningssituasjon? Hva kjennetegner søketeknologiske beslutningssituasjoner i praksis?* Sist, men ikke minst, er vi opptatt av om vi med utgangspunkt i beslutningsteoretiske modeller kan si noe *hvorfor tilsynelatende like organisasjoner velger så vidt forskjellige tekniske løsninger?* Er beslutningsprosessene rasjonelle, som mange IKT-prosjekter og lovgivningen langt på vei forutsetter, eller kjennetegnes beslutningsprosessene av mer forhandlingsbaserte modeller og/eller tilfeldigheter? Samtidig vet vi at NAV og Skatteetaten har valgt ulike tekniske løsninger (jf. Kapittel 2). Er det mulige å identifisere en sammenheng mellom egenskaper ved beslutningssituasjonen, og selve beslutningen?

De to første spørsmålene er delvis besvart i de foregående kapitlene. En teknologisk beslutningssituasjon er i sin enkleste form et valg av tekniske komponenter. Det som vokser frem gjennom de foregående kapitlene, er at teknologiske beslutningssituasjoner også innebærer en rekke organisatoriske forhold. Det vi kan konstatere er at søketeknologi spenner fra det helt enkle til svært avanserte løsninger. Vi har også sett at søketeknologien kan kategoriseres i ulike typer, for eksempel skillet mellom Internetsøk og virksomhetssøk. Teknologiske beslutningssituasjoner ut i fra dette perspektivet kjennetegnes blant annet av et klart behov for bestillerkompetanse. Bestillerkompetanse inkluderer ikke minst teknologisk innsikt, men også kunnskap om flere grunnleggende rettslige og forvaltningsmessige forhold (arkitekturprinsipper, forvaltningsprinsipper, anskaffelsesreglement, m. v). Et tillegg som kjennetegner teknologiske beslutningssituasjoner omkring søketeknologi spesielt, gjelder det merarbeid og oppmerksomheten som skal til i organisasjonen for å ”klargjøre” informasjonen for søk.

Hovedfokuset i dette kapittelet rettes mot hvordan teknologiske beslutninger fortoner seg i praksis, herunder om vi med utgangspunkt i ulike beslutningsmodeller kan forklare valg av tekniske søkeløsninger. Vi ønsker i tillegg å se på samspillet mellom beslutningsmodeller. Kan det for eksempel være slik at de ulike beslutningsmodellene beskriver *ulike faser* i en beslutningsprosess?

Strukturen videre i kapittelet er konstruert omkring i alt *fem områder*. I avsnitt 6.1 presenteres resultatene og analysene av *bakgrunnsspørsmål omkring beslutningssituasjonen generelt*. I avsnitt 6.2 omhandles *beslutningsmodellene systematisk (rasjonalitet, forhandlinger og tilfeldighet)*. I avsnitt 6.3. presenteres *informantenes erfaringer med eksisterende løsninger og behov for videre arbeid*. Deretter oppsummeres *den empiriske gjennomgangen i noen hovedfunn i avsnitt 6.4*. Til slutt, i avsnitt 6.5, forsøker vi å bevege oss litt ut av *de konkrete casestudiene og se nærmere på søketeknologi i forvaltningen utover NAV og Skatteetaten*.

6.1 Beskrivelse av beslutningstakeren og beslutningssituasjonen

Det *første området* omhandlet en del grunnleggende bakgrunnsinformasjon omkring beslutningstakerne og beslutningssituasjonen (jf. Vedlegg 1).

Først ønsker vi å kartlegge *hvor lenge de hadde jobbet i bedriften og i hvilken stilling*. Det var stort sprik i ansiennitet, informantene hadde jobbet alt fra 4 måneder til 35 år i etatene, noe som bidro til varierte svar og ulikt syn på en del spørsmål. De fleste hadde jobbet i noenlunde samme stilling i lang tid, i det minste med samme type arbeidsoppgaver. Dette viser en viss kontinuitet og stabilitet, men også at arbeidsoppgavene omkring søk er noe flyktig. Ved spørsmål om antall ansatte i avdelingen kom det tydelig fram at vi har å gjøre med store og komplekse organisasjoner. Organisasjonsstrukturen er klart hierarkisk i begge etater, med flere hundre som jobber i avdelingen med IKT-spørsmål, 20-30 i seksjoner, og 10-20 i mer spesialiserte grupper. De som faktisk arbeider med søketeknologi, tilhørte typisk en eller flere spesialisert gruppe.

Da vi spurte om *hvor mange* som arbeider med søketeknologi, var det mest interessante var at informantene hadde problemer med å tallfeste dette. Dette kan tyde på litt flytende, tilfeldig struktur. Noen svarte ingen personer, andre svarte syv personer - innenfor en og samme organisasjon! Det er kort sagt uklart for mange hvem som faktisk jobber med søketjenestene i begge etatene. Det fremkom også i denne forbindelse at arbeidet med søketeknologi til nå i tillegg var preget av ”brannslukking”, lite utvikling og vedlikehold. Dette er i sum nokså klare indikasjoner på at søketeknologi både i NAV og Skatteetaten, langt fra har funnet sin form og blitt en naturlig og fullt ut integrert del av organisasjonen.

Men optimismen råder i begge organisasjonene, og motivasjonen for å ta grep i retning av forbedringer er tydelig. Begge organisasjonene er klare på at de vil ha et mer dedikert fokus på søketeknologi i fremtiden. Spesielt NAV er svært konkrete når de ytrer ønske om en dedikert person ansatt for vedlikehold og oppfølging av søkeløsning i sin helhet. En av informantene fra NAV gav oss et svar som var typisk, også i skatteetaten.no:

Ingen jobber fulltid med søk i dag, men det er en omorganisering på gang. Det er planer om at en person skal jobbe med dette på heltid. Ved mobilisering er det 2-3 personer.

I spørsmål seks gikk vi inn på *hvilken rolle den enkelte aktør hadde* i prosjektet med å skaffe ny søketeknologi. Informantene fra Skatteetaten og Nav hadde ulike roller i prosessen, alt fra prosjektleder, sikkerhetsansvarlig, ansvarlig for brukskvalitet, rådgiver, og lignende. Svarene antyder et sterkt innslag av differensierte arbeidsoppgaver og spesialiseringer. Dette samsvarer godt med den hierarkiske byråkratiske organisasjonsmodellen som kjennetegner etatene. På dette punktet var det vanskelig å identifisere særlige forskjeller mellom NAV og Skatteetaten.

Når det gjelder spørsmål om *hvilken beslutningsmakt den enkelte hadde*, påpeker de alle at ”prosjektet” har dialoger, og at noen har spesielle fagområder, men at teknisk sett tas alle beslutninger i en styringsgruppe etter prosjektets anbefalinger. Makten ligger ofte forankret i stillingsbetegnelsen, som at sikkerhetsansvarlig har mye å si når det gjelder sikkerhetsspørsmål. Det vi ser her med hensyn til organisering, er at søkeløsningene typisk defineres som et prosjekt underlagt en hierarkisk beslutningsstruktur. ”Prosjekt”, i motsetning til ordinære arbeidsoppgaver, er en nokså klar indikasjon på at søk ikke så langt er en standardisert, integrert og rutinisert naturlig del av organisasjonens daglige oppgaver. Søk fremstår temporært.

NAV sitt prosjekt var dog litt spesielt, og kan ikke holdes adskilt fra den omfattende større sammenslåingsreformen. Det var i den forbindelse nødvendig å etablere og organisere søketjenesten som et delprosjekt innenfor rammen av reformen. Skatteetaten har ikke vært igjennom tilsvarende reform. Da vi spurte om hvordan de jobbet i søkeprosjektet fikk vi blandede reaksjoner fra flere. Mange var veldig opptatt av å få frem at søk ikke var et *egent* prosjekt, særlig i Skatteetaten. Gjennomgående ble søk oppfattet som et delprosjekt eller en aktivitet innenfor rammen av et større portalprosjekt. Andre igjen så på arbeidsoppgaver tilknyttet søk som en av flere arbeidsoppgaver innenfor en stilling. En av informantene kunne fortelle at:

Arbeidsoppgavene var veldig integrerte i stillingen til den enkelte og vi har ingen ansatte som jobber dedikert med søk.

En meget interessant tilleggsinformasjon som fremkom da vi stilte spørsmål omkring roller og beslutninger i NAV, var at prosjektet hadde en svært tydelig ledelsesforankring. NAV-direktøren var personlig involvert, og viste gjennom oppmerksomhet og interesse, at dette var et prestisjeprosjekt. Tilsvarende ledelsesforankring fantes ikke i Skatteetaten, i følge våre informanter.

Generelt virker det som om NAV har lagt mer vekt på søk enn Skatteetaten, og at de hadde et etablert et eget prosjekt for å få søk implementert. Dette er en interessant observasjon som viser sammenhenger mellom den omfattende omstillingen som NAV-reformen er, og implementeringen av ny teknologi. Tilsvarende omstilling er ikke identifisert i Skatteetaten, og søkeløsningen gis ikke samme status og oppmerksomhet. Det er heller ikke etablert et eget prosjekt tilknyttet søkeløsningen. Det ble altså dannet et eget prosjekt ved etablering av NAV-portalen, som inkluderte deltagere fra Trygdeetaten og Aetat. Spesielt for NAV var dette viktig som skulle lansere en helt ny portal innenfor stramme og viktig tidsfrister. I den forbindelse syntes prosjektmodellen å være hensiktsmessig.

Det vi uansett kan konstatere er at de to etatene tilnærmer seg søkeløsninger på ulike måter. Dette gjelder både organisering og ledelsesforankring. En felles erkjennelse er likevel at søk relativt sett har blitt lavt prioritert, og man har ikke brukt nok tid og ressurser. I tilfellet NAV ble det etablert et portalprosjekt der søk var definert som et underprosjekt på lik linje med for eksempel design, innhold og arkitektur.

Som det er fremhevet i både kapittel to, om teknologi, og andre steder i oppgaven, stiller søkeløsninger omfattende krav kompetanse. Det er uklart om de ulike etatene faktisk selv hadde denne kompetansen. Vi stilte derfor spørsmål om bruken av *eksterne konsulenter*. Vi fikk vite at både NAV og Skatteetaten hadde hatt eksterne konsulenter involvert i prosjektet. Skatteetaten brukte Creuna, mens NAV brukte BEKK og Comperio (først Avenir), som leverandør. Hovedfunnet er at NAV i større grad enn Skatteetaten støtter seg på ekstern kompetanse. Dette kan i følge våre informanter skyldes at NAV har valgt en mer komplisert teknisk søkeløsning. Konsulentbruken i NAV omfatter også hele prosjektfasen, fra analyse til implementering. Et

spørsmål som vi kommer tilbake til nedenfor, er om denne omfattende konsulentvirksomheten også må videreføres når prosjektet er i drift, eller om NAV evner å vedlikeholde og videreutvikle denne løsningen på egenhånd?

Når vi spør om de mener de har hatt nok *fokus på søk* på nett svarer noen ja, og ramser opp prosjekter de driver med nå, nesten som de er litt i forsvar. Andre virker mer ”forsiktige”, og forteller hva de gjør, og hva de burde brukt mer tid på, som at de skulle hatt flere og dedikerte ressurser. Begge organisasjoner er klare på at deres fokus på søkeløsningen er blitt stadig sterkere de siste årene. Noen mener sågar at de har her vært vitne til et paradigmeskifte – hele portalen bygges nå i større grad rundt søk. I Skattetaten sier en av informantene følgende:

Tidligere ble søk undervurdert, men vi har etter en tid fått et bra og fornuftig fokus. Søketeknologi på nett blir stadig viktigere og vi kan snakke om et paradigmeskifte. Søketeknologi vil sammen med emnekart og semantiske web bli stadig viktigere i organiseringen av skatteetaten.no og andre offentlige organisasjoner. Dette gjør at de må tenke annerledes når beslutninger omkring søketeknologi skal tas.

Denne erkjennelsen av søketeknologiens betydning, kombinert med innsikt i utfordringer med dagens løsning (tekniske og organisatoriske) antyder en interessant observasjon, nemlig at både NAV og Skatteetaten er inne i en viktig *læringsprosess*. Uten at vi skal trekke dette for langt, er dette en indikasjon på en erkjennelse av at teknologien ikke utnyttes godt nok. I teoretiske termer går man fra en modell hvor målene med teknologien har vært litt uklar (tilfeldig), i retning av at teknologien potensialet – og realiseringen av potensialet – blir et klart definert mål (rasjonell).

Det påpekes for eksempel at søketeknologien de benytter i dag er god, men at de ikke utnytter dens potensial godt nok. Inntrykket forsterkes når vi spør etter *sterke og svake sider ved dagens løsning*. Her er NAV og Skattetaten enige om at det finnes stort potensiale i søketeknologiene de bruker. I Skattetaten gis blant annet følgende svar:

Det er utvilsomt potensial i MondoSearch (Surfray) dersom vi klarer å utnytte det, men da må vi ha større fokus på tilrettelegging og konfigurasjon av søket. Vi må også bort fra tankegangen om at søk bare er en tilleggstjeneste, vi må i større grad bygge portalsidene våre rundt søket.

I NAV får vi følgende svar på samme spørsmål:

Det er veldig mye ved FAST sin søketeknologi vi kunne utnyttet bedre, men vi mangler dessverre ressurser eller evnen til å prioritere riktig. Dette gjør at søket fungerer dårlig. Samtidig trenger vi en policy på hva vi ønsker synliggjort av alle dokumentene.

Tanken omkring behovet for en policy, slik det fremkommer i sitatet fra NAV, signaliserer at man er i ferd med å tilnærme seg søkeløsninger på en mer systematisk måte.

Vi følger opp ved å spørre om de har *forslag til eventuelle endringer* i fokus på søk i fremtiden? Som tidligere nevnt fremheves et ønske om flere ressurser. Dette var særlig tydelig hos informantene i NAV, men ble også nevnt i Skatteetaten. Igjen ser vi indikasjoner på en dynamikk i utviklingen. Etter å ha vært igjennom en litt tilfeldig og ustrukturert fase, fremstår søkeløsningene som et tydelig definert mål. Det som nå skjer er at etatene tilnærmer seg de tekniske løsningene mer systematisk og rasjonelt. Vi ser dette blant annet ved at søkeløsningene rykker opp fra å være en sideordnet og litt perifer aktivitet, til å bli et aktuelt og viktig problem som organisasjonen må løse. Dette krever økonomiske ressurser og kunnskap. Det vi ser i sitatene over er nettopp en slik erkjennelse. Spørsmålet som nå reiser seg, og som vi skal vende tilbake til senere i dette kapittelet, er om vi her ser konturer av økt fokus og kamp om ressurser. Dette vil i så tilfelle bevege organisasjonene i retning av en mer forhandlingsbasert modell.

Skatteetaten er på sin side i gang med å skaffe seg sitt eget analyseverktøy (har anbudsprosess på det nå). Det vi ser her, styrker argumentet over. Skatteetaten tar på denne måten i dag grep for å skaffe seg systematisk og statistisk oversikt over eksisterende søkeløsning. Dette vil i neste omgang øke kunnskapsnivået, bidra med å definere problemer, og i sum styrke beslutningsgrunnlaget for videre utvikling av søkeløsninger. Også dette er en indikasjon på en bevegelse bort fra en nokså tilfeldig modell, i retning av en mer rasjonell tenkning.

Noe som ytterligere forsterker observasjonen om en mulig mer rasjonell tekning er at NAV i dag setter inn ressurser på å utnytte teknologien sin bedre. Det de konkret har gjort er å få lagt til en tilleggsfunksjon som øker kvaliteten på treffene i søket. Løsningen kalles BestBet og er levert av Comperio. BestBet er muligheten til redaksjonell styring av søket. Teknisk sett vil dette si at NAV kan overstyre algoritmene i søket og legge en bestemt side øverst i søkeresultatene. For eksempel dersom det søkes på ”barnebidrag”, vil man kunne bestemme hvilket treff man ønsker skal ligge øverst i resultatlisten. For brukeren betyr dette økt service og brukervennlighet.

Både NAV og Skatteetaten har som nevnt over ønsket å vektlegge søk mer, ikke nødvendigvis teknologien bak søkemotoren, men vedlikehold og tilpasning av den. NAV nevner at de kunne tenke seg en dedikert person til dette fordi dette fokuset blir stadig større. Skatteetaten er også enig at fokuset på søk er økende og blir stadig viktigere, de snakker om et ”paradigmeskifte der hele portalen er i ferd med å bli bygd rundt søket”.

Avslutningsvis i bakgrunnsspørsmålene spør vi om de mener det var *spesielle elementer som avgjorde beslutningen om valg av søkeløsningen*. I Skatteetaten svarer nesten alle at de kun ble tilbudt MondoSearch fra Surfray. Unntakene er nettrektøren og den prosjektansvarlige, de forteller at flere av tilbyderne hadde pakkeløsninger med FAST, Autonomy, og Oracle. Det har vært vanskelig å identifisere en klar og rasjonell beslutningssituasjon hvor alt blir rangert og vurdert etter faste kriterier, tydelige mål, og så videre. I NAV er de tydeligere på at de hadde flere valg, noen har også nevnt at de valgte FAST fordi de så at de hadde midler i budsjettet. Det mest interessante var likevel den betydelige symbolske effekten søketeknologi ble oppfattet å ha i NAV. Man ”hadde hørt” at FAST veldig bra. Noen av dem nevner eksplisitt og usminket at det lå ”prestisje” i bruk av FAST. Nye NAV hadde en klar målsetting om å fremstå som moderne og fremtidsrettet. I dette (glans)bildet passet en sofistikert og profilert løsning som FAST godt inn. Selv om ikke alle informantene i NAV fremhevet dette poenget, er det i det minste hos enkeltaktører i beslutningsprosessen vektlagt en betydelig symbolsk teknologioptimisme.

I tabell 6.1 nedenfor har vi oppsummert hovedobservasjonene med hensyn til beslutningstakerne og generelle forhold ved beslutningssituasjonene omkring søk i NAV og Skatteetaten. Tabellen vektlegger både likheter og forskjeller mellom etatene.

Tabell 6.1 Oppsummering spørsmål om beslutningstaker og beslutningssituasjon. Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten:

Spørsmål	NAV	Skatteetaten
1. <i>Hvor lenge har du jobbet i bedriften?</i>	9- 35 år	4 måneder – 20 år
2. <i>Din stillingsbetegnelse?</i>	Porteføljeansvarlig, funksjonelt ansvarlig, redaktør, rådgiver	Prosjektleder, redaktør, fagansvarlig, seksjonssjef, seniorrådgiver
3. <i>Hvor lenge har du hatt sittet i nåværende stilling?</i>	Alle i 2-3 år, utenom en, ca. 20 år.	Fra et par måneder til 2 år.
4. <i>Antall ansatte i avdelingen?</i>	120-140	25-30
5. <i>Hvor mange er det som arbeider med søketeknologi?</i>	Ingen heltidsansatte, noen settes inn ved behov, ca ett årsverk totalt.	Ingen heltidsansatte, noen settes inn ved behov, ca ett årsverk totalt.
6. <i>Hva er din rolle i prosjektet med å skaffe ny søketeknologi?</i>	Porteføljeansvarlig stilte krav til funksjonalitet, hadde med to personer fra Comperio. Fire andre var kun engasjert i det overordnede portalprosjektet.	Ingen jobbet spesifikt med søk, men alle hadde vært med i prosessen med å utforme portalen som helhet.
7. <i>Hva er din beslutningsmakt i forhold til de andre deltakerne på møtene?</i>	Ingen beslutningsmakt. Styringsgruppen tok beslutninger.	Ingen beslutningsmakt. Styringsgruppen tok beslutninger.
8. <i>Hvordan jobbet dere i prosjektet?</i>	Søk var et underprosjekt av portalprosjektet. Det var 50 prosent innleid personal i prosjektet.	Søk var et underprosjekt av portalprosjektet. Arbeidsoppgavene samsvarte ofte med stillingsbeskrivelsen til den enkelte.
9. <i>Hvem og hvor mange var involvert i prosjektet?</i>	4-6 personer. Hele portalprosjektet: cirka 20.	Cirka 5 personer.
10. <i>Var det eksterne involvert, hvem?</i>	BEKK, Avenir og Comperio.	Creuna.
11. <i>Hvilke tidsperspektiv hadde dere og hvor ofte hadde dere møter?</i>	Tidsperspektivet uklart for flere av informantene. Møter ble holdt kontinuerlig.	8-9 måneder. Møter ble holdt kontinuerlig.
12. <i>Etter din mening, har det vært nok fokus på søketeknologi på nett?</i>	Nei. Vi snakker mye om det, men har ikke fulgt opp med handling. Vi tror dette er i ferd med å endre seg nå.	Vi har veldig mye fokus på søketeknologi nå, men det var ikke tilfelle før.
13. <i>Slik du ser det, hva er viktigste sterke og svake side ved bruk av dagens søketeknologi?</i>	Mange treff, men for dårlig vektning av treffene.	Bra grensesnitt, men dårlig dokumentprosessering. Søk er for dårlig tilpasset vår organisasjon.
14. <i>Dersom du i nærmeste fremtid vil eller skulle gjøre endringer i fokus på søketeknologi, hva ville det være?</i>	Dedikerte personer til å jobbe med søk, søkelogger, metadata.	Søk burde hatt en mer sentral plass i vår publiseringsløsning. Men søket har vært for dårlig til nå.
15. <i>Var det spesielle ting som avgjorde beslutningen – elementer som gjorde at prosjektet endret retning?</i>	Offentlige anskaffelsesregler. Romslig budsjett. Vi ønsket best mulig søkeløsning. Sikkerhet.	Anbudskonkurransen og kravspesifikasjonen ble laget ut fra offentlige anskaffelsesregler.

Det tabell 6.1 i hovedsak formidler er en meget interessant beskrivelse av at søk og søkeløsninger opp til i dag kjennetegnes av mange tilfeldigheter. Flere ansatte har problemer med å angi hvor mange som faktisk jobber med søk, organiseringen av arbeidet fremstår som uklar for flere, og målsettingen er utydelig. Samtidig ser vi to interessante forhold. Det ene er at begge etatene synes å bevege seg i retning av en erkjennelse av at søkeløsningene vil få økt betydning i fremtiden. Det andre er at de gjennomgående etterlyser økt fokus på flere ressurser. Spissformulert fremstår målet som klarere, og midlet tydeligere. Det vi ser *ansatser* til her, og som vi skal komme tilbake til nedenfor, er en type dynamikk som antyder en bevegelse fra en litt søkende og prøvende fase preget av tilfeldigheter, i retning av en mer rasjonell modell. Dette skaper i neste omgang behov for økte ressurser, og dermed forhandlinger.

Vi skal vende til disse antydningene på en mer systematisk måte. Først skal vi ta for oss de enkelte beslutningsmodellene eksplisitt med utgangspunkt i våre empiriske observasjoner.

6.2 Beslutningsmodellene

Hva kjennetegner så beslutningstakingen mer konkret? Vi har i teorikapittelet presentert tre teoretiske modeller, som vi har benyttet som verktøy for å analysere beslutningsprosessen vedrørende valg av søkeløsninger. Modellene ble gitt en teoretisk og operasjonell definisjon gjennom en serie konkrete spørsmål som vi mener uttrykker den enkelte modell, jf. kapittel fire.

6.2.1 Rasjonalitetsmodellen

Den første modellen vi har brukt som verktøy er rasjonalitetsmodellen, og vår hypotesen er at *det ut i fra lover, regler og hierarki forventes rasjonalitet i beslutningssituasjoner*. Dette ble målt gjennom syv spørsmål.

Først spurte vi om det er definert klare mål for søketjenesten? Det var definert mange og klare mål for portalløsningen sin helhet, mens søkeløsningen fikk tildelt liten plass i kravspesifikasjonen for utvikling av portalen til NAV og Skatteetaten. Kravene det var lagt vekt på handlet om hvordan brukskvalitet, design og informasjon skulle organiseres. Selve søkeløsningen gikk som et av mange underprosjekter til portalen og hadde derfor liten oppmerksomhet. At søkeløsningen som funksjon fantes på portalen ble sett på som avgjørende,

men hvordan den skulle implementeres i organisasjonen var det ikke definert noen klare mål for. Det vil si at søketeknologien ble sett på som viktig, men ikke hvordan den ble utnyttet til det beste i organisasjonen. Samtidig ser vi en klar endring i fokuset, etter at publiseringsløsningen var klar, fikk søket økt fokus, mest fordi det ikke fungerte tilfredsstillende. Målet ble da å få et bedre og mer hensiktsmessig søk for brukerne. I Skatteetaten kan vi vise til en av informantene som svarte at:

Vi har et mål om at vi skal redusere antall "feiltreff" fordi det viser seg at mange brukere ikke går videre etter å ha fått presentert søkelisten etter søket.

Igjen ser vi at søkeløsningen i starten behandles litt tilfeldig, man er usikker på betydningen av søk, målet er uklart og søk defineres som et mindre "delprosjekt" uten nevneverdig plass i kravspesifikasjonen til portalløsningen. Etter hvert endres dette, for eksempel når brukerundersøkelser viser at folk er lite tilfreds. Der som nå skjer er at søkeløsningen får høyere status og av den grunn prioriteres. Fokuset deles mellom teknologi, samt organisering og vedlikehold av søkeløsningen. I denne fasen kom de frem at det var mest å hente på å utnytte den søkeløsningen de allerede hadde, bedre. Søketeknologien i seg selv var altså ingen flaskehals, det var mer utnyttelsen av denne som viste seg å være problemet og som det måtte defineres et mål for. I NAV fikk vi følgende svar:

Nei, det var ikke klart definerte mål for søkeløsningen, kun for publiseringsløsningen i sin helhet. Målene for søkeløsningen har blitt definert etter hvert.

Målet ble i stor grad til underveis og utdypet ut fra en problemanalyse med bakgrunn i brukerundersøkelser og åpenbare mangler som ble rapportert fra brukere av søketjenesten. Undersøkelsene viste at brukerne ikke var fornøyd med portalløsningen i sin helhet. Det ble det ikke spurt spesifikt om søkefunksjonen, men om hvordan det var å finne informasjon på siden. Problemanalysen av selve søket ble derfor i stor grad gjort basert på erfaringer internt og tilbakemeldinger fra brukerne.

Da vi kom inn på *hvorvidt andre søkeløsninger var vurdert* var konklusjonen at de i liten grad hadde gjort en slik vurdering. Dette er også naturlig ettersom det ovenfor viser seg at de ikke hadde et klart definert mål for søketjenesten. En av informantene fra Skattetaten ga oss følgende svar:

Vi er på mange måter gift med løsningen, ettersom den er kjøpt inn for et par år siden.

Flere av de andre informantene var også veldig usikre på om det hadde vært vurdert andre alternativer.

Videre spurte vi om det var *foretatt noen form for problemanalyse* før vurdering og valg av søkeløsning. Både NAV og Skattetaten var klare på at de har fått mange tilbakemeldinger fra frustrerte brukere som ikke fant frem til essensiell informasjon som burde være enkel å finne, også fra søkeløsningen. Verken Skatteetaten og NAV var fornøyde med måten søket ble presentert på og hadde et klart mål om å sette inn ressurser for å gjøre endringer og forbedre søket. NAV hadde brukt spørreundersøkelser fra Questback⁵⁶, mens Skatteetaten hadde forsøkt å kjøre intervjuer av brukere. Disse analysene gikk først og fremst på evnen til å gjenfinne informasjon på portalen, med eller uten bruk av søk. Tilbakemeldinger fra brukerne var tydelige på at de ikke var fornøyde. De hadde problemer med å finne frem til informasjon på portalen, både hos NAV og Skattetaten. Det var også tilfellet når kun søkeløsningen ble tatt i bruk for å lokalisere informasjon. I hevdes blant annet at:

For søk er det kommet en problemanalyse etter at søk har blitt prioritert. Vi brukte Questback. Dårlige tilbakemeldinger på søket.

Det som har kommet ut av disse undersøkelsene er ulike erkjennelser. NAV hevder at de som følge av et stort antall dokumenter fra flere ulike fylker som blir publisert i samme løsning, har de problemer med at søket gir for mange, og ofte, lite relevante treff. Selve presentasjonen av løsningen var de fornøyd med, men altså ikke infrastrukturen i selve løsningen der dokumenter fra fylker og sentralt hold ble likt vektet. Skattetaten først og fremst ønsker å bedre det tekniske bak søkeløsningen og de i gang med å gjøre utbedringer av MondoSearch sammen med leverandøren av søkemotoren. NAV og Skattetaten er altså misfornøyde med sine søkeløsninger, men på ulike måter. NAV er interessert i å bedre den organisatoriske strukturen for å få

⁵⁶ QuestBack -Selskapet utvikler og selger programvare og tjenester for gjennomføring av spørreundersøkelser

søkeløsningen til å fungere bedre, mens Skattetaten ønske å ta tak i teknologien, eller søkemotoren. Dette viser at en vellykket søkeløsning er avhengig av et samspill mellom teknologi og organisasjon. Dette illustreres i kapittel syv, figur 7.1, om forholdet mellom sofistikert teknologi og organisatorisk kapasitet.

Vi spurte deretter om det ble *laget kriterier for valg av løsning*. Det nevnes her av flere informanter i NAV at de hadde noen diskusjoner angående kompetanse og ressurser. En fremhever at manglende kompetanse internt krevde konsulenter til implementering, og at det ble holdt internt kurs. En annen i NAV nevner at de hadde armslag i budsjettet, og at de derfor valgte FAST. Flere informanter i Skatteetaten tok også opp økonomi og budsjett, og hevdet at dette ikke var noe problem. Vi merker oss her at ingen av informantene i verken NAV eller Skatteetaten hadde noen spesielle kriterier å nevne for valg av løsning. Det kan derfor se ut som at det gikk litt på tilfeldigheter.

På spørsmål om *hvorvidt tekniske standarder, lover og regler betyr mye for valgene de tar*, nevnes de offentlige anskaffelsesreglene av absolutt alle. Ellers nevnes ingenting konkret, annet enn at alle svarer ja.

Difi har som nevnt i kapittel to utviklet syv arkitekturprinsipper for IKT i det offentlige. Vi fortalte litt om dem i intervjuet, og spurte deretter, om de *vektla arkitekturprinsippene i arbeidet med portalløsningen og søket*. De svarte at prinsippene følges nok mer eller mindre, men ingen bruker Difi sine direkte. Det spekuleres blant flere informanter, både i NAV og Skatteetaten, at de kanskje er litt for ferske. Andre igjen, i Skatteetaten hevder at disse prinsippene er brukt i lengre tid, lenge før DIFI kom på banen. I NAV viser de til egne ”prinsipper” som en av NAV sine informanter forteller oss:

Vi bruker langt på vei arkitekturprinsippene indirekte. Jeg kjenner til dem og de samsvarer i stor grad med våre prinsipper for utvikling på IKT-området.

Skatt og NAV (Trygdeetaten og Aetat) er gamle organisasjoner som over lengre tid har jobbet med utvikling og IKT-prosjekter. Disse prinsippene vil derfor allerede være nedfelt i deres instruks, kanskje i en litt annen form, men de ligger der. Vi stilte dette spørsmålet for å kartlegge Difi, og da spesielt arkitekturprinsippene sin posisjon i disse to organisasjonene. Som

beskrevet i kapittel 3.2 er prinsippene en viktig del av flere politiske dokumenter, som er grunnleggende for offentlig IKT-utvikling.

Når vi kommer inn på *hvor godt fornøyd de var med tidligere søkeløsning*, svarer samtlige at de ikke er fornøyd. Spørsmålet sier oss noe om i hvilken grad utviklingen har vært problemdrevet. Nav startet med blanke ark, men løsningene brukt i Trygdeetaten og Aetat var ikke tilfredsstillende. Flere av informantene nøler ikke med å bruke betegnelsen ”useless”. Skatteetaten har i lang tid brukt samme søketeknologi, men har aldri hatt særlig fokus på søkeløsningen i sin helhet og tilretteleggingen av den, dette jobber de med nå. En av informantene i Skattetaten hevdet følgende:

Vi så heller ikke på vår tidligere søkeløsning som god nok. Samtidig har det i senere tid vært en erkjennelse av at det ikke var teknologien, men jobben som ble gjort på forhånd og etter at selve søkemotoren var installert, som ikke var god nok. For eksempel indekseringsjobben.

En annen av informantene i Skatteetaten hentydet til at de allerede hadde lisens til søkemotor fra forrige gang de valgte løsning, så ble selve søkemotoren gratis når de valgte det samme på nytt. NAV og Skattetaten er også tydelig misfornøyd med tidligere løsning. En fornying trengtes åpenbart, uten at det ble satt klare krav til løsning. De ble mest fokusert på at de ønsket en ny søketeknologi, ikke så mye hvordan søkeløsningen som helhet skulle implementeres i organisasjonen. Vi ser her at søk lenge har vært et forsømt tema både hos NAV og Skattetaten. Dette er gjennomgående og helt tydelig at man ikke har tatt ”rasjonelle beslutninger”, dvs. med hensyn til hvordan søkeløsningen skal implementeres i best mulig grad. Dette indikerer beslutninger fattet under stor grad av usikkerhet både med hensyn til alternative teknologivalg og hva slags problemer teknologien skal løse, samt ikke minst en manglende innsikt i hva som kreves av organisasjonen som ”del av” anskaffelsen. I tabell 6.2. er rasjonalitetsmodellen forsøkt oppsummert.

Tabell 6.2 Rasjonalitetsmodellen oppsummert: Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten

Spørsmål	NAV	SKATTEETATEN
16. Er det et klart definert mål for søketjenesten?	Nei, ikke særskilt, mest for selve publiseringsløsningen. Comperio hadde en kravspesifikasjon som vi brukte, men vi endret innholdet en del.	Ja, men bare indirekte ved at det var definert noen krav for søk i kravspesifikasjonen til portalløsningen
17. Har du/dere vurdert andre alternativer?	Hovedfokus var på FAST	Hovedfokus var på MondoSearch. "Gift med løsningen"
18. Er det foretatt noen form for problemanalyse?	Questback undersøkelser blant 1200 ansatte (76 % svar). Søk et tema i undersøkelsen.	Creuna har kontaktet folk som vi har anbefalt. Intervjuer av ulike typer brukere.
19. Ble det laget kriterier for valg av løsning?	Romslig budsjett, armslag, derfor råd til FAST. Tanken var å ha ressurser på dette i ettertid og.	En ny løsning ville blitt mye dyrere. Vi satte opp en kravspesifikasjon sammen med Creuna. Vi fikk "og" midler til å utnytte søket bedre.
20. Betyr tekniske standarder, lover og regler mye for de valgene dere tar?	Anskaffelsesreglene er veldig viktige. Ville nok ikke valgt FAST igjen, siden de nå har varslet at om noen år vil teknologien kun fungere på Windows-server (pga at FAST ble kjøpt opp av Microsoft i 2008)	Anskaffelsesreglene må vi alltid forholde oss til. Når det gjelder teknologi var det en forutsetning at løsningen skulle passe til EPI-server som vi hadde som publiseringsløsning.
21. Vektlegges arkitekturprinsippene?	Ikke spesielt, har egne prinsipper og tradisjon for dette, men er innom Difi iblant.	Disse vektlegges uansett av oss gjennom våre egne "lover", i tillegg er vi oppmerksomme på hva DIFI sier.
22. Hvor godt fornøyd var dere med deres tidligere løsning?	I Trygdeetaten brukte de IIS (Internet Information Server), uten særlig suksess. Googles gratisløsning overtok, men den var ikke manipulerbar. Aetat hadde publiseringsløsningens eget søk, helt udugelig.	Vi så ikke på vår tidligere søkeløsning som god nok. Samtidig var det en erkjennelse av at det ikke var teknologien, men jobben som ble gjort på forhånd eller rundt søkeløsningen som ikke var god nok. Eksempelvis indeksering.

Tabell 6.2 formidler hovedsaklig at det ikke er et utpreget rasjonelt preg på beslutningssituasjonene i verken NAV eller Skatteetaten. Samtidig finner vi klare innslag av rasjonalitet. Spissformulert fremstår modellen som "halvveis rasjonell": Utviklingen er både problemdrevet (for eksempel fordi man var misfornøyd med tidligere løsning) og mulighetsdrevet (for eksempel ved at fokuset rask dreies mot FAST i NAV og det nyeste og mest "fancy" innen søketeknologi). Tilsvarende vektlegges lover og regler, men bare delvis. Anskaffelsesreglene fremheves som viktige, mens de mer "faglige" normsystemene knyttet til arkitekturprinsippene til DIFI i mindre grad vektlegges. Det er tilsvarende, om enn i varierende

grad og omfang, innhentet data som bidrar til å klarere se hvor ”skoen trykker” i form av brukerundersøkelser og intervju. Målene er ikke veldig klare, men etatene famler ikke i fullstendig mørke.

6.2.2 Forhandlingsmodellen

Vi skal nå ta for oss forhandlingsmodellen i forhold til våre empiriske observasjoner. Var beslutningsprosessen i NAV og/eller Skatteetaten preget av interessekonflikt, forhandlinger og ulike koalisjoner?

Vi spurte innledningsvis om *hvem som var involvert i beslutninger om søk*. I Skatteetaten er det en porteføljegruppe og/eller en styringsgruppe, som står bak avgjørelsene, som tas på bakgrunn av prosjektets anbefalinger. I NAV hadde de derimot en egen prosjektgruppe fordi selve etaten NAV teknisk sett ikke var opprettet enda. Arbeidet preges altså av en nokså sterk grad av formaliserte beslutningsarenaer, og som vi skal se nedenfor er disse i hovedsak preget av konsensus og en teknologisk pragmatikk. Selv om det senere fremkommer at en lang rekke personer, institusjoner og ikke minst aktører fra privat næringsliv, er involvert i utviklingen, oppfattes ikke disse som en del av de som er ”involvert i beslutningen”. Det var også meget interessant at flere informanter i NAV kunne fortelle at nye NAV-direktøren var hele tiden involvert. Dette er en sterk indikasjon på en utvikling av søk som er tett ledelsesforankret. Tilsvarende ledelsesforankring eller interesse angis ikke i Skatteetaten.

Verken Nav eller Skatteetaten mener det var *mye uenigheter rundt de tekniske valgene*, kun gode diskusjoner. Det kan virke som om hver person har fått regjere på sitt eget fagområde, som at sikkerhetsansvarlig vet best om sikkerhetsløsninger, også videre. I Skatteetaten sier en av de ansatte at:

Man kan ikke ta tekniske valg uten at det blir diskusjoner, men de er ikke preget av konflikter, de kommer mer som følge av ulike tekniske preferanser.

Dette var også svaret vi gjennomgående fikk i NAV. Interessekonflikter, forhandlinger om knappe ressurser, vetogrupper, osv. synes med andre ord ikke å kjennetegne beslutningssituasjonene. Det råder tilsynelatende harmoni i begge miljøene. Derimot ser vi en

klar differensiering og spesialisering av arbeidsoppgavene, og hvor respekten for profesjon og faglig ekspertise i hovedsak råder.

Da vi videre i spørsmål 25 spurte om hvordan *eventuelle konflikter ble løst*, var det enighet om at det i tilfelle ville være gjennom dialog og styring fra prosjektleder, men at det ikke var noen merkbare konflikter eller forhandlinger. I NAV fikk vi følgende svar, noe som illustrerer inntrykket om ”lav temperatur” og en konsensusorientert organisasjonspolitikk.

Prosjektledelsen hadde mange og gode dialoger og kom til enighet.

Ledelse, mer enn harde forhandlinger, løftes igjen frem som viktig. Og da i form av ”dialog” hvor man typisk ”kom til enighet”. Det pågår altså forhandlinger, men disse kjennetegnes av intern møteaktivitet, faglige diskusjoner og en konsensusorientering blant både deltakelse og ledelse.

Ved spørsmål om de føler at de har *tilstrekkelige økonomiske rammer* for utvikling av søketjenesten, svarer alle informanter ja, penger var ikke noe problem. Dette var kanskje litt overraskende, men henger godt sammen med lavt konfliktnivå. Tanken er at knapphet på ressurser vanligvis fremprovoserer en sterkere forhandlingsbasert beslutningssituasjon. Men dette kjennetegner tilsynelatende ikke beslutningssituasjonen omkring søk. Når vi bruker begrepet tilsynelatende, er det fordi dette henger sammen med hvem vi spør. Angående *fordeling av midler og ressurser* kunne prosjektlederen i Skattetaten fortelle at han ble lovet flere ressurser enn det han fikk. Flere personer skulle jobbe 50-100 % med prosjektet, men de fleste av dem brukte rundt 20 % av sin kapasitet på prosjektet, og noen forsvant da etter kort tid. Sett fra dette ledelsesperspektivet, er ikke ressursituasjonen like idyllisk. Tvert om pekes det her på en nokså anstrengt ressursituasjon, og en leder som sliter med å få tilstrekkelig oppmerksomhet og støtte til utviklingsarbeidet.

De er vanskelig å erstatte med nye mennesker som ikke har deres kunnskap og erfaring med prosjektet. Jeg skulle gjerne hatt flere personer og mere av deres tid.

Det er altså i prosjektene og utviklingsmiljøene tilsynelatende konsensus. Et hovedpoeng er med andre ord en beslutningssituasjon preget av tilsynelatende harmoni, hvor teknologene basert på spesialisering og klar arbeidsdeling, stor sett arbeider i fred med sitt. Her passer modellen dårlig.

Men som antydnet av prosjektlederen, indikeres ”kamp” om ressurser mellom enhetene i organisasjonen. Vår design fanger ikke opp dette i detalj, og det er derfor slutninger vi må ta forbehold om.

På spørsmålene om der var *skiftende interessegrupper og koalisjoner*, om beslutningsprosessen *preget av konflikt, tautrekking, forhandling*, og om det var noen bestemte medlemmer på møtet som i større grad enn andre *tenderer til å støtte dine forslag og synspunkter*, fikk vi ingen svar. Det var ingen av de 10 informantene som hadde noe å si, fordi det ikke hadde vært noen tilfeller av noe av det i prosjektene. Dette tolker vi retning av at forhandlingsmodellen, slik den er definert og målt her, i liten grad er beskrivende for beslutningssituasjonene tilknyttet søketeknologi i NAV og Skatteetaten.

For å *kartlegge en eventuell stiavhengighet* spurte vi om den forrige løsningen la noen føringer for hvordan den neste skulle se ut. Plasseringen av dette spørsmålet i denne modellen er litt tilfeldig (jf. Kapittel 4, hypotese 3). Men tanken var å forsøke å avdekke eventuelle grupperinger knyttet til hhv. status quo og de som støttet utskifting av teknologi. Samtlige informanter svarte imidlertid nei, og for NAV sin del er det logisk, ettersom de startet helt på null. I Skatteetaten sier også alle nei, men det kommer frem at siden de allerede hadde lisens på søkemotor, så ble selve søkeløsningen gratis dersom de endte opp med det samme. Her ser vi en klar indikasjon på ”stiavhengighet”, men ikke en form for stiavhengighet som er basert på institusjonaliserte vaner og motstand mot endring. Argumentet er i hovedsak økonomisk motivert. Eksisterende løsning er billig, og selv om det ikke er en spesielt avansert løsning, velges den fremfor en mer sofistikert og dyrere søketeknologi.

Vi spurte også om *hvordan lederskapet av prosjektet* var, hvordan det hadde vært med *tillit og oppfølging fra ledelsen*, eventuelt om de hadde noen innvendinger og føringer. Her svarer alle at tillit og oppfølging var problemfritt, ikke noen kommentarer vi merker oss. Det mest interessante er at søketeknologien – både hos informantene og i ledelsene – ble definert innenfor rammene av et større ”Portalprosjekt”. Selve portalprosjektet ble sett på som et viktig og prestisjefullt prosjekt. Men selve søkeløsningen, var nok av mindre betydning og fikk derfor liten oppfølging fra ledelsen. Forhandlingene, i den grad de forekom, kan i den forstand rettes om i hvilken grad selve ”søkegruppen” får tilstrekkelig oppmerksomhet og ressurser innenfor rammene av de større

portalprosjektene. Som vi skal se senere, er det klare indikasjoner på at dette er i ferd med å skje både i Skatteetaten og NAV.

I tabell 6.3 er forhandlingsmodellen oppsummert. Igjen vektlegges forskjeller og likheter mellom etatene.

Tabell 6.3 Forhandlingsmodellen oppsummert: Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten:

<i>Spørsmål</i>	NAV	SKATTETATEN
23. <i>Hvem er involvert i beslutninger om søk? (Vetogrupper, økonomiavdeling, andre enheter?)</i>	Prosjektet hadde fullmakt, NAV var ikke etablert enda, var trommet sammen fra to etater, så et lite anarki en stund der.	Porteføljestyret bestemmer hvilke prosjekter som skal kjøres. Styringsgruppen styrer selve prosjektet og kommer med innspill når det gjelder kost nytte analyse.
24. <i>Er det enighet eller mye uenighet om de tekniske valgene?</i>	Ikke i prosjektet. Noe diskusjon i forhold til kostnad. FAST er dyrt. Kjøpte to queries per sekund, men er det nok?	Stor grad av enighet her. Mer diskusjon rundt brukskvalitet og design.
25. <i>Hvordan løses eventuelle konflikter/ uenigheter? (Forhandlinger, styring fra leder, konflikthåndtering..)</i>	Dialoger, prosjektledelsen hadde samtaler, kom til enighet.	Ingen uenigheter i prosjektet, veldig konstruktivt. Dialog mellom vårt team og Creunas team.
26. <i>Føler du at du har fått tilstrekkelige økonomiske rammer for utvikling av søketjenesten?</i>	Ja, det sto ikke på penger i anskaffelsesprosessen, fornøyd med rammene. Satt av godt med penger til å skaffe den søketeknologien vi mente vi burde ha. Problemet er at vi ikke har et eget budsjett for vedlikehold av søkeløsningen	Ja, det har vi. Også har vi spart inn litt, vi hadde ikke tid til å bruke pengene. Hadde vi hatt bedre tid i prosjektet hadde vi nok kjørt et mer grundig søkeprosjekt
27. <i>Var det uenighet om mål og virkemidler og om hvordan ressursene skulle fordeles?</i>	Utviklingstid kunne vært vurdert, det er alltid mye mindre enn halvparten som settes av til dette. En viss andel penger til portal, og av dette en del til søk, derfor går også arbeidet med søk i bølger.	Litt i forhold til tid og mennesker, intenst arbeid i lang tid. De startet som fem personer. Tre av personene forsvant etter halvferdig prosjekt
28. <i>Var det skiftende interessegrupper og koalisjoner?</i>		
29. <i>Var beslutningsprosessen preget av konflikt, tautrekking, forhandling?</i>		Prosjektleder ble lovet flere mennesker og ca 50 % av deres tid, men flere av dem brukte lite/nesten ingen tid på prosjektet
30. <i>Er det noen bestemte medlemmer på møtet som i større grad enn andre tenderer</i>		

til å støtte dine forslag og synspunkter?		
31. La den forrige løsningen noen føringer for hvordan den neste skulle se ut (stivhengighet)?	Nei, vi begynte på blanke ark. Kult at vi valgte FAST. Ny frisk for NAV, prestisje og modighet, valgte noe avansert.	Ja, vi var klare på at vi ønsket en videreføring av tidligere løsning, dette hadde mye med økonomi og tidsbruk å gjøre.
32. Hvordan var lederskapet av prosjektet (kontakt/oppfølging fra ledelsen, generell tillit til prosjektet, innvendinger og føringer, budsjetttrammer?)	Stor prestisje i prosjektet, klarte å levere i tide. Prosjektet hadde ledelsen i ryggen hele veien. Prosjektet hadde også fullmakter.	De var opptatt av budsjett og tid, formaliteter, ikke funksjonelle ting. De følte at de hadde tillit fra ledelsen

Tabell 6.3 viser i hovedsak at det ikke har vært en beslutningssituasjon preget av vesentlige forhandlinger i verken NAV eller Skatteetaten. De vi har snakket med, beskriver i all hovedsak en beslutningsprosess preget av konsensus og faglig gode diskusjoner. Prosjektdeltakerne arbeider stort sett i fred, uten faglig innblanding fra andre. Det forekommer riktignok forhandlinger, men disse oppfattes enten ikke som forhandlinger, eller skjer på et høyere nivå enn de vi har snakket med. Prosjektlederne går langt i retning av å etterlyse ressurser og støtte, noe som indikerer (mislykkede) forhandlinger på et høyere nivå i hierarkiet.

Hva så med den tilfeldighetsmodellen? På hvilken måte fanger den opp egenskaper med beslutningssituasjonen omkring valg av søketeknologi i NAV og Skatteetaten?

6.2.3 Tilfeldighetsmodellen

Den siste modellen vi har benyttet er altså det vi har omtalt som ”tilfeldighetsmodellen”, Hovedhypotesen her er at beslutningssituasjonen er preget av stor grad av usikkerhet og tilfeldigheter. Som vist i kapittel 4 er det også her lagt vekt på flere spørsmål for å fange opp dette. Samtidig skal vi her ha i mente at vi i avsnitt 6.1 (bakgrunnsspørsmål) går langt i retning av å identifisere mange tilfeldigheter.

For å sette oss inn i hvordan informantene tenker i forhold til søketeknologi stilte vi først følgende spørsmål: ”Føler du det er løsning som søker problem, eller problem som søker løsning?” De fleste svarer nokså kontant at problem søker løsning; det er behovene som definerer hva de trenger. Dette er ikke i henhold til tilfeldighetsmodellen, men derimot en indikasjon på en opplevd mål- middel – rasjonalitet hos informantene. Videre er det særlig et par

i NAV som mener det er en kombinasjon, fordi mulighetene i FAST sin teknologi kan løse eller allerede løser behov de ikke hadde tenkt på.

Vi spurte videre om det har vært stabile medlemmer i prosessen, eller om det har vært noe gjennomtrekk. NAV sitt prosjekt virker å ha vært mest stabilt, ettersom de var en egen gruppe sammensatt fra Trygdeetaten og Aetat som skulle jobbe med å få utviklet Nav.no. I Skattetaten er det noen som har sluttet, og som derfor forsvant ut av prosjektet, men det var visst ikke noe problem. Noen i Skattetaten har også påpekt at de var lovet flere prosent av ressursene, men at de ble satt til annet arbeid, og derfor ble det mye jobb på få personer. Gjennomtrekk i stabene, tiltenkte ressurser som ”plutselig” forsvinner til andre oppgaver og endringer i oppgaver både med hensyn til omfang og type oppgaver, er i sum indikasjoner på det som man innenfor denne beslutningsmodell omtaler som tilfeldigheter (jf. Kapittel 4). Dette styrker hypotesen.

Ved spørsmål om utviklingen av løsningen har vært litt ”anarkisk” eller mer ”hierarkisk”, kommer det frem av svarene at NAV sitt prosjekt var nok mest preget av ”løse koblinger” og en mer nettverksbasert modell, ettersom de var i en selvstendig liten prosjektgruppe. I Skattetaten er dette mer vagt, men ut fra svarene vi fikk, kan det virke som de har et sterkere innslag av hierarkisk styring og ledelse. Uten at vi skal trekke dette for langt, står vi her ovenfor et skille mellom NAV og Skatteetaten. NAV – som interessant nok er preget av mye usikkerhet i den omfattende reformen, har organisert sitt utviklingsarbeid løsere og slik sett mer ”anarkisk” enn Skatteetaten. Samtidig preges Skatteetaten av en lavere grad av usikkerhet, og har samtidig er mer ”byråkratisk” beslutningssituasjon.⁵⁷

På spørsmål om arbeidsforholdene/rollene er klare, og om enheten er godt koordinert på IKT-området, var svarene litt både og. Det virker som omorganiseringen som er i gang i NAV er veldig positiv, og de gleder seg. De skal blant annet ha en person som skal forvalte søket på heltid, dette ser de veldig frem til. Noen i NAV hevder også at ettersom de har en veldig stor IKT-driftsavdeling, kan det blant annet være litt utfordring å få teknikerne til å harmonisere med utviklerne, og lignende. I Skatteetaten svarer en av informantene

⁵⁷ Dette er påfallende i samsvar med tradisjonelle argumenter innenfor den rasjonelle kontingensteoretiske eller situasjonsbestemte skolen (jf. for eksempel Pikkala 2005). Organisasjonene tilpasser seg omgivelsene.

Vi er fortiden i en støpeskje på IKT området, fordi vi nylig har vært under omorganisering. Vi opererer ikke lenger med egen IKT-avdeling. Det kan kort oppsummeres som en flerstemmig revolusjon, vi har altså ikke lenger enn sentralisert leder.

Vår antakelse omkring stabilitet i Skatteetaten synes med andre ord ikke å stemme helt. Etaten har, i følge sitatet, gått bort fra en tydelig spesialisering i form av en sentral IKT-avdeling. Om dette bidrar til et større innslag av tilfeldigheter i beslutningssituasjonene, er vanskelig å slå fast. Men det er interessant å konstatere at alle informantene, særlig de i Skatteetaten, mener at *uformelle lover og regler har mye å si*, Noe mindre i NAV, siden de allerede har fått revet opp i en del, etter sammenslåingen mellom Aetat og Trygdeetaten. Det var en del sterke personligheter, men virker som de har blitt tonet ned i nye NAV. Uskrevne ”regler” kombinert med en litt uklar eller løs organisasjonsstruktur, er indikatorer som tilrettelegger for mange tilfeldigheter. Rommet for at enkeltaktører påvirker utviklingen, at utviklingen blir personavhengig, styrker tilfeldighetsmodellens forklaringskraft.

I forhold til *tidligere erfaring med lignende jobber/prosjekter*, er det tydelig at det er lite erfaring og kunnskap om søketeknologi. Dette er en meget interessant observasjon som langt på vei gjelder både i NAV og Skatteetaten. De som ”kan noe” får lett tillit og fremstår som autoriteter på området. Manglende kompetanse og innsikt i søketeknologien, skaper åpenbart usikkerhet og rom for tilfeldigheter i beslutningsprosessen. Dette skaper dessuten behov for å ”kjøpe” bestillerkompetanse, og ikke minst rom for at etatene påvirkes av leverandørene gjennom asymmetrisk informasjonsmakt. Dette omtales ikke eksplisitt av informantene, men antydes ved flere anledninger som et kjennetegn ved beslutningssituasjonen. Når det gjelder anskaffelser finnes det imidlertid mye erfaring begge steder generelt. Flere av informantene hadde erfaring med anskaffelser, men ingen eller lite erfaring med spesifikt å skaffe ny søketeknologi. Bestillerkompetanse mangler, og dette gjør at etatene kommer i et avhengighetsforhold til tross for kunnskap om ”prosedyrene” for anskaffelse. Usikkerheten og tilfeldighetene er med andre ord knyttet til selve løsningene, og i mindre grad til prosedyrer for selve anskaffelsen.

Nedenfor i tabell 6.4. er hovedfunnene med hensyn til tilfeldighetsmodellen forsøkt oppsummert.

Tabell 6.4 Tilfeldighetsmodellen oppsummert: Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten:

Spørsmål	NAV	SKATTETATEN
33. <i>Føler du at det er løsninger som søker problem, eller problem som søker løsninger?</i>	Begge deler. Nå er det kanskje mest mulighetene som styrer, som med den nye Front-applikasjonen. Tidligere var det mer behov og problemer som styrte.	Mulighetene og begrensningene i teknologien var avgjørende, men behovene styrte
34. <i>Har det vært stabile eller ustabile medlemmer i prosessen/prosjektet (gjennomtrekk?)</i>	Stabilt prosjekt, men det i ettertid har vært ustabilt. Firmaene er stabile, men konsulentene skiftes ut over tid. Ikke vært noe stort problem.	Folk ut, ingen inn igjen. Stor arbeidsbelastning på de resterende, men de klarte tidsfristen og under budsjett, så de var veldig fornøyde
35. <i>Har utviklingen av løsningen vært litt "anarkisk" eller mer hierarkisk?</i>	De praktiske løsningene kommer ofte nedenfra mens de økonomiske rammene kommer ovenfra.	I det "søkeprosjektet" vi har hatt nå har vi tatt beslutninger selv, uten særlig innblanding eller detaljstyring fra ledelsen. Samtidig er vi en hierarkisk organisasjon
36. <i>Føler du at det er klare eller uklare arbeidsforhold? (roller)</i>	Ganske klare roller, men seksjoner og avdelinger passer ikke alltid til prosjektet så det forekommer alltid litt rolleblanding.	Stor sett. Vi er fortiden i en støpeskje på IKT området, fordi vi nylig har vært under omorganisering
37. <i>Føler du at din enhet er godt koordinert på IKT-området?</i>	NAV har stor IKT-driftsavdeling, kan være litt utfordring å få teknikerne til å harmonisere med utviklerne	Litt blandet, noen områder fungerer bra, andre mindre bra.
38. <i>Hvor stor vekt tror du uformelle lover og regler har? (normer, verdier, kultur, stivhengighet?)</i>	Litt spesielt siden to etater med forskjellig kultur ble slått sammen. Uformelle lover har vært problem på noen områder, men ikke egentlig på portal-siden. Skulle jo ha noe helt nytt som måtte lages først, Takknemlig for det.	"Det er utvilsomt mye tradisjoner og kultur i veggene her"
39. <i>Hadde du eller andre i prosjektet tidligere erfaringer med en slik type jobb?</i>	Ikke spesielt for søk, men noe om tjenester på nett. Anskaffelser generelt har man uansett god kompetanse på. Kompetanse og erfaring på søk er mangelvare.	Mye erfaring med offentlige anskaffelser tidligere. Anskaffelse av søketeknologi hadde vi ikke noe særlig erfaring med.

Det tabell 6.4 i hovedsak formidler er at tilfeldighetsmodellen passer nokså godt overens med inntrykkene vi har fått i begge etater. I utgangspunktet oppleves beslutningssituasjonen som nokså rasjonell, i betydningen mål- middeltenkning. Det finnes innslag av en mer mulighetsdrevet tenkning i NAV, men dette er ikke et hovedfunn. Når vi derimot stiller konkrete spørsmål omkring stabilitet i prosjektgruppen, klare arbeidsforhold, kompetanse, osv., blir bildet

vesentlig mer uklart. Organiseringen varierer, og NAV og Skatteetaten har valgt ulike organisatoriske modeller. NAV- utviklerne fremstår som ”løsere koplet” til moderorganisasjonen enn i Skatteetaten. Mens utformelle normer, kultur og verdier er egenskaper ved beslutningsprosessen som fremheves klart i begge etatene. Dette er i sum indikasjoner på sterke innslag av tilfeldigheter knyttet til beslutningssituasjoner omkring valg av søketeknologiske løsninger i både NAV og Skatteetaten.

6.3 Erfaringer vedrørende resultater og videre arbeid

Vi skal straks oppsummere og sammenligne de tre beslutningsmodellene. Men først skal vi kort ta for oss hvordan informantene selv vurderer dagen løsning for søk. Vi stilte i alt seks spørsmål omkring dette, dvs. utover bakgrunnsspørsmål og spørsmål med utgangspunkt i beslutningsmodellene (se vedlegg 9.1 for detaljer).

For det første er det en unison *enighet blant informantene om at søket ikke fungerer optimalt*, verken i NAV eller Skatteetaten. De påpeker igjen at teknologien er god, men at utnyttelsen ikke er god nok, særlig pga store mengder informasjon. Dette er en meget viktig erkjennelse, og som vi skal komme tilbake til avslutningsvis fremstår bedre søkeløsninger - i begge etatene - som en klart tydeligere målsetting i dag enn for kort tid siden.

Ved spørsmål om det er blitt *jobbet mye med tilrettelegging av løsningen i ettertid* ramser de alle sammen opp en del tiltak. Noen er så ærlige og sier at det er litt typisk at anskaffelsen får mye oppmerksomhet og ressurser. Men straks prosjektet ”er over”, mister deltakerne og organisasjonen fokus, oppmerksomhet og momentum. Dette er kritisk, særlig når det gjelder søketeknologi som krever og faktisk forutsetter omfattende og vedvarende arbeid i driftsfasen (ikke minst klargjøring av informasjon for søk). En av informantene sa det slik:

Vi ønsker å sette inn større fokus på nettopp dette. Søketeknologien er god nok og leverandører og innleide konsulenter kan eventuelt hjelpe oss med å gjøre de tilpasninger vi måtte trenge. Men vi har i alt for liten grad vært flinke til å sette dette på dagsorden.

Spesielt NAV er klar på at dette vil bli prioritert, også med en egen stilling. Skatteetaten sier at de fremover må se på dette med søk med litt andre øyne i og med at det blir stadig mer viktig i en portal-/publiseringsløsning. Faktisk så viktig at hele publiseringsløsningen bygges rundt søket.

Man erkjenner altså at søketeknologien er kommet for å bli, og at den i fremtiden faktisk vil utgjøre selve ”noden” i teknologiutviklingen på dette området.

Ved spørsmål om deres *inntrykk av brukeropplevelsen*, svarer flere i NAV at deres inntrykk er generelt dårlig, det er alt for mange urelevante treff. De påpeker alle sammen igjen at det ikke er på grunn av teknologien, men utnyttelsen av den. Dette har det også vært *interne reaksjoner på*. Etatene er med andre ord i dag klar over at det både er teknisk kvalitative og organisatoriske – prosessuelle utfordringer som må løses fremover. Men de etterlyser ikke eksplisitt sterkere føringer fra overordnede myndigheter på området.

Det vil si, vi fikk en del forskjellige svar da vi spurte om *de mente det kunne vært fordelaktig med litt tydeligere krav/føringer fra Difi*. De med litt fartstid mener det kunne vært fint med noen retningslinjer, evt. noen standarder og maler, særlig for uerfarne, så det kan brukes som hjelp eller støtte. Noen legger også vekt på at de kunne jobbet med søk på tvers av etater. De fleste uttaler seg positivt om DIFI, men de påpeker at det er en ung organisasjon som trenger tid. Både NAV og Skatteetaten har lengre erfaring med mange av de typer jobber som DIFI ønsker å lage kjøreregler for.

En meget interessant observasjon er at hensynet til personvern oppleves som viktig. Vi spurte kort og godt om *personvern og personopplysningsloven har vært et tema i debatten om søketeknologi*. Her svarer begge etater at det er et viktig spørsmål, for eksempel at de har hatt en egen sikkerhetsansvarlig med i prosjektet. Gitt de utfordringer som er koplet til søketeknologi og personvern (jf. kapittel 3) er dette betryggende og viser at etatene tar sikkerheten på alvor. Det som er litt urovekkende, er at personvern ikke identifiseres som direkte relevant for søketeknologi, da det ikke ligger personopplysninger tilgjengelig på Internettssidene. Det er litt uklart hvordan vi skal tolke dette. En i NAV kommenterte følgende:

Personvern er alltid viktig, men det skal ikke ligge sånt tilgjengelig i søket, ikke noe sensitivt. Måtte i tilfelle være pga en feil med søkemotoren, men har ikke opplevd det.

Disse svarene gjør at vi undrer litt på om de alle svarer at personvern er viktig, fordi det er et forventet svar fra offentlige etater som NAV og Skatteetaten. Men at det ikke har kommet helt på banen i forbindelse med søketeknologi enda. Dette er dog kun spekulasjon og undring fra vår side, da vi ikke har gått grundigere inn i dette.

Avslutningsvis i spørreskjemaet ble det åpnet opp for en del *generelle merknader*. Kommentarer fra en del av informantene var at oppgaven vår var merkelig, fordi søk er et lite fagområde, og ikke spesielt viktig, det er bare et undertema til portalløsning. Andre mener oppgaven er veldig interessant, og hevder at alle snakker om søk, men at det er stor mangel på kunnskap og kompetanse. Flere har påpekt at søk har blitt stemoderlig behandlet, men at viktigheten har vist seg i ettertid. Valgene fremstilles til en viss grad å være preget av tilfeldighet, og at de ikke helt hadde sett for seg jobben i ettertid. Det ble ikke tatt opp andre forhold enn de som ble gjennomgått i analyseopplegget, noe som kan tolkes i retning av at andre forklaringer enn de som er vektlagt i vår tilnærming ikke er spesielt fremtredende.

Tabell 6.5 Spørsmål vedrørende resultat oppsummert: Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten:

Spørsmål	NAV	SKATTETATEN
40. Hva er din vurdering av hvordan løsningen i dag fungerer?	Greit nok, ikke veldig bra, men absolutt potensiale. Søk blir gjerne stemorsmessig behandlet, man setter mest fokus på publiseringsløsningen/nettsidene. Blir jobbet mer med det nå, men mest brannslukking, ikke så mye forebygging og utvikling	"Useless" Den fungerer ikke tilfredsstillende. Søket er ikke optimalisert, men det er fordi vi ikke har gjort jobben, ikke fordi løsningen er dårlig
41. Er det blitt jobbet mye med tilrettelegging av løsning i ettertid?	Prosjektet med å tilrettelegge søkeløsningen startet like før jul. Det ble bevilget ressurser til en tilleggskomponent som gjør at noen søkeelementer blir mer synlige. Og for eksempel automatisk forslag av tekst som kommer opp i søkefeltet ettersom man skriver	Jobber nå så og si kontinuerlig med optimalisering av søket
42. Ditt inntrykk av brukeropplevelsen?	Vi hører jo stort sett om de gangene folk er misfornøyde. En del melder om at de ikke finner det de leter etter. Dette kan også skyldes mye innhold som er utdatert – mange treff som ikke relatert – i alle fall av de som kommer øverst og folk gidder ikke lete til side 13. Mye av dette kan bli bedre ved at vi gjør justeringer i søkemotoren.	Brukeropplevelsen av søket på våre sider i dag er nesten ubrukelig. Arbeidet med å forbedre dette er godt i gang. Slik løsningen framstår i dag, vil brukerne etter et par forsøk sannsynligvis forsøke å bruke google.
43. Hvilke interne reaksjoner har det vært på løsningen? Hvem? Hva?	Folk har hatt problemer med treff pga for mye informasjon. Manglende utgåelsesdatoer bidrar også til stor mengde. Skal egentlig ikke få treff på lokalt innhold med mindre man aktivt velger det	"Etatens ansatte skriker at søkeløsningen vår "suger", den funker ikke!" Dette jobber vi mye med nå, og det er bakgrunnen for arbeidet.
44. Hadde det vært fordelaktig med tydeligere krav/føringer fra DIFI eller ønsker dere å styre mest mulig uten innblanding?	Tror ikke det er avgjørende. Ikke det store utslaget for oss i den daglige driften. Men kan være lettere å slå i bordet til ledelsen når man har konkrete retningslinjer/føringer fra bl.a. Difi, gir mer tyngde i argumenter. Særlig for uerfarne ville det kanskje vært veldig greit	Både ja og nei. Som et langsiktig arbeid har jeg stor tro på koordinering og generelle krav. Men jeg tror DIFI er avhengige av noen "guruer" som er kan se "inn i glasskulen". Dersom de skal kunne hevde seg. Har mest tro på "børkrav" og ikke endelige krav.
45. Hensynet til personvern er viktig. Har personvern og personopplysningsloven vært et tema i debatten om søketeknologi hos dere?	FAST indekserer både Internett og intranett. Skal ikke ligge noen personopplysninger på Internett, men det går jo an å gjøre feil. Det har ikke skjedd enda, men er kanskje mulig. Ingenting går inn i saksbehandlingssystemene, så ingen risiko der. Kunne vært mer aktuelt på intranettsøk	Nei, ikke veldig mye som gjelder nettsidene. Mest i forhold til søk på skattelistene. Informasjon som kan skade personvernet skal uansett ikke være tilgjengelig på nettet.

6.4 Hovedfunn

Når vi oppsummerer disse modellene er det helt tydelig at søk har vært nedprioritert på NAV og Skatteetatens Internettportaler. Det er imidlertid konsensus om at oppmerksomheten og ressursene til søk vil økes betraktelig de neste årene. Og det er liten tvil om at man fortsatt trenger å tilegne seg både erfaringer og kunnskap om bruk og utnyttelse av søketeknologi for å komme et steg videre på vei mot et søkeverktøy man kan være fornøyd med. Denne bestillerkompetansen, som vi beskriver innledningsvis i kapittelet, må utvikles over tid da en stadig økende mengde dokumenter og dokumenttyper gjør utnyttelsen av søketeknologien komplisert.

Ser vi det hele i lys av de *tre modellene* vi har introdusert føler vi begge at det er mest tilfeldigheter rundt valg av søk, kombinert med rasjonalitet i forhold til valg vedrørende portalløsningen, og i forhold til regler og struktur i det offentlige. Samtidig er det ingen av modellene som fullt ut forklarer hele bildet. Beslutningsprosessene omkring valg av søketeknologi er med andre ord preget av både rasjonalitet, forhandlinger og – ikke minst – tilfeldigheter. Samtidig antydes en meget interessant observasjon, nemlig en mulig kronologisk sammenheng i utvikling – en nærmest evolusjonær dynamikk i dataene. Et klart hovedinntrykk er at man så å si starter ut litt søkende og tilfeldig. Både problemstillingene og teknologien (løsningene) er uklare. Etter hvert blir aktørene mer og mer bevisste på både problemene og mulighetene teknologien representerer for etatene. Både NAV og Skatteetaten synes å bevege seg i retning av en vesentlig mer rasjonell beslutningsfase. Forhandlingsmodellen passer i mindre grad, i våre data. Noe vi mener er en følge av at det ikke ligger en rekke sterke meninger bak valget. Dette vil naturligvis føre til færre forhandlinger, og få uenigheter. Det som nå synes å skje, gitt vår antagelse omkring en mer rasjonell beslutningssituasjon, er at forhandlingsmodellen nå får økt betydning. Kort sagt oppstår det sterkere interesser i både NAV og Skatteetaten. Søk og søketeknologi får større oppmerksomhet og gis prioritet i følge våre informanter. Det som nå skjer er at man etterlyser ressurser (økonomiske og kompetansemessige) for å realisere potensialet i teknologien. Som antydnet av prosjektlederne, er ikke disse ressursene gitt. Det oppstår nå en mulig ”kamp” om knappe ressurser. Skal etatene lykkes med økt satsninger på søketeknologi, er det vesentlig at de lykkes med å skaffe til veie tilstrekkelige ressurser. Dette

vil, slik vi tolker det, presse frem en beslutningssituasjon som i sterkere grad enn tidligere er kjennetegnet av interessekonflikter og forhandlinger.

6.5 Søketeknologi i forvaltningen utover NAV og Skatteetaten

Som antydnet innledningsvis og i metodekapittelet, gjennomførte vi en foranalyse der vi intervjuet flere av de ansvarlige for søketeknologi i sentralforvaltningen. Vi fikk dermed dannet oss et bilde av hvordan de benytter søketeknologien og ikke minst, hva de har gjort og har planer om å gjøre. I tabellen nedenfor fremkommer noen av sentralforvaltningens søketeknologier.

Tabell 6.6 Noen av sentralforvaltningens søketeknologier, per desember 2009:

Forvaltningsorgan	Søketeknologi
Stortinget	Autonomy ⁵⁸
Regjeringen + de underliggende departementer	FAST
Politiet (Politiet.no)	FAST
Lånekassen	Google Mini ⁵⁹
Skatteetaten	MondoSearch
Helse Sør Øst	Dashboard søk mot SQL server
UIO	UltraSeek ⁶⁰
Tollvesenet	MondoSearch -> EasySearch (Feb 2010)

Tabellen viser at det er vanskelig å identifisere at en form for søketeknologi er fremtredene. Men det vi kan konstatere er at de søketeknologiene som av Gartner (jf. kapittel to) ble fremhevet som sterkest og ledende, i dag er tatt i bruk hos de kanskje aller viktigste statsinstitusjonene: Stortinget (Autonomy), Regjeringen og underliggende departementer (FAST) og politiet (FAST).

Vi fikk tidlig i prosessen god kontakt med blant annet Stortinget og Regjeringen. Nettstedene deres er ikke like mye besøkt som NAV og Skatteetaten, men er likevel viktige informasjonsleverandører. Felles for dem er at de etter eget utsagn i større grad har lyktes med implementeringen av søketeknologi på nettsidene. De er kort og godt fornøyd med sine

⁵⁸ Blir ikke utdypet i denne oppgaven. Mer om Autonomy kan leses her (mai 2010): <http://www.autonomy.com/>

⁵⁹ Blir ikke utdypet i denne oppgaven. Mer om Google mini kan leses her (mai 2010): <http://www.google.com/enterprise/mini/>

⁶⁰ Blir ikke utdypet i denne oppgaven. Mer om Ultraseek kan leses her (mai 2010): <http://www.ultraseek.com/>

søkeløsninger. Når vi spør om årsaken til at de har lyktes, er begge klare på at de over lengre tid har hatt et sterkt fokus på søkeløsningen. På denne måten har de bygget opp verdifull intern kompetanse i organisasjonen. Denne kompetansen kan karakteriseres som bestillerkompetanse, og er avgjørende for å lykkes når man skal hente inn eksterne konsulenter som skal utføre jobben.

Dersom vi ser nærmere på regjeringen.no er søkefunksjonen svært sentral på deres portalløsning og vil i følge Petter Thorsrud, som er utviklingsansvarlig, få en enda mer sentral plass i portalløsningen.

Figur 6.1 søk på "barnebidrag" hos regjeringen.no, per januar 2010.

The screenshot shows the search results for "barnebidrag" on the regjeringen.no website. The interface includes a search bar with the query "barnebidrag", a "Søk" button, and options for "Nullstill" and "Søkehjelp". Below the search bar, there are tabs for "Regjeringen.no (189)" and "Dokumentarkiv (60)". The results are sorted by "Relevans" and "Sist publisert". The first result is titled "Barnebidrag" and is a document from 15.06.2006. The second result is titled "Stans av offentlige ytelser og barnebidrag ved barnebortføring" and is a press release from 09.07.2009. The third result is titled "Barnebidrag" and is a redaction article from 12.12.2006. The fourth result is titled "Høring - Vurdering av spørsmålet om å innføre renter eller indeksregulering ved tilbakebetaling av barnebidrag" and is a consultation document from 21.07.2009. On the right side, there are two sections: "AVGRENST SØK" and "SE KUN DOKUMENTTYPE:", which list various document types and their counts. The "SE KUN TEMA:" section lists various topics and their counts. The "SE KUN UTGIVER:" section lists various publishers and their counts.

Regjeringen bruker FAST søketeknologi, i likhet med blant annet NAV. De har også brukt FAST tidligere, på Odin.no (tidligere versjon av regjeringen.no), men da uten hell. Thorsrud er klar på de mislyktes med denne løsningen fordi de brukte for lite tid og ressurser på å tilpasse og

konfigurere løsningen til deres organisasjon. For fire år siden kastet de alt unntatt lisensen, og startet på nytt. Med bestillerkompetanse, leide de inn konsulenter fra flere firmaer og satte disse sammen. Gruppen ble ledet av ansatte hos regjeringen. Dette hadde en relativt høy pris, men de "havnet ikke i lommen" til én leverandør. Regjeringen beskriver dette som en fare, da disse leverandørene kan ta seg større friheter, og lett kan gå utenom plan og mandat. I tillegg er det fare knyttet til hvor lenge konsulentselskapet vil leve. Regjeringen.no har i de siste årene hatt tre til syv innleide konsulenter som sitter hos dem på heltid for å videreutvikle og vedlikeholde nettstedet og søketjenesten. Ut fra Thorsrud sine uttalelser kan vi si at Regjeringen har vært gjennom en erkjennelsesprosess, hvor de har kommet til at det er både ressurskrevende og komplisert å utnytte søketeknologien. Vi gjentar igjen at dette ikke er empirisk forskning, men uttalelser fra utviklingsansvarlig i Regjeringen, Petter Thorsrud.

En påstand fra Thorsrud, som vi har vært inne på tidligere i kapitlet, er at det er manglende bestillingskompetanse i det offentlige som gjør at mange IT-prosjekter ender uten suksess og har fått et dårlig rykte. Det vil si at de ikke er gode nok til å spesifisere hva de ønsker og sette krav til konsulentselskapene som skal utføre jobben. Dermed fattes også beslutninger på feil grunnlag.

I neste kapittel vil vi komme nærmere innpå konklusjoner og mulige implikasjoner.

7. Konklusjon og mulige implikasjoner

Utgangspunktet for denne oppgaven er informasjons- og kommunikasjonsteknologiens inntog i offentlig forvaltning. Offentlig sektor er i dag storforbrukere av IKT. Teknologien representerer en fasinerende mulighetsstruktur – 24 timers-forvaltning – bedre service, bedre demokrati, mer effektivitet, og så videre, er eksempler på optimistiske argumenter i denne retningen. Samtidig stiller teknologien offentlig sektor ovenfor viktige utfordringer. Digitaliseringen av tekst, lyd, bilder kombinert med et mylder av programvare, skaper et uavbrutt og tiltakende behov for å ”holde styr på” informasjonsmangfoldet. Dette gjelder ikke minst offentlig forvaltning.

Utfordringene gjelder evne og viljen til å ta teknologien i bruk, men også vanskelige avveininger mellom kolliderende hensyn. For eksempel hensynet til effektivitet versus hensynet til ivaretagelse og videreføring av grunnleggende forvaltningsprinsipper.

Vårt inntak til disse omfattende prosessene er å betrakte utviklingslinjene som en serie ”teknologiske beslutninger”. Fokus har vært på søketeknologi, som både i konsulentmiljøer, akademia og forvaltningen selv, løftes frem som spesielt viktig for å håndtere utfordringene.

Det ble innledningsvis identifiser tre grunnleggende spørsmål i den forbindelse. Det første spørsmålet var rett og slett:

Hva er en teknologisk beslutningssituasjon? Svaret på spørsmålet er vanskelig, men kort sagt er en teknologisk beslutningssituasjon i sin enkleste form et valg av mellom ulike tekniske komponenter. I kapittel to utdypes dette vesentlig, søketeknologi er ingen enhetlig eller sterkt avgrenset ”hyllevare”. Den kategoriseres bedre som en variabel. Vi trekker i den forbindelse opp eksempler på mange ulike løsninger, også eksterne vurderinger av disse. Forenklet sagt representerer søketeknologi et kontinuum fra det helt enkle til det svært avanserte. Disse ble illustrert gjennom mer systematiske ”rangeringer” i form av analyser gjort av det internasjonale analyseselskapet Gartner. Vi viste også at to av Norges største forvaltningsorganer - NAV og Skatteetaten – hadde valgt svært ulike løsninger. Skatteetaten har valgt en enklere løsning enn NAV.

Det andre spørsmålet gjelder selve beslutningssituasjonen mer konkret: *Hva kjennetegner søketeknologiske beslutningssituasjoner i praksis?* Målsettingen med spørsmålet var å avklare hvordan NAV og Skatteetaten hadde tilnærmet seg søketeknologien konkret. Søketeknologiske beslutningssituasjoner kjennetegnes i praksis av at det innebærer en rekke ulike tekniske og organisatoriske forhold. Jo mer sofistikert teknologi, jo større krav til organisatorisk mobilisering og ressursbruk for å trekke ut effektene av teknologien. Søketeknologiske beslutningssituasjoner ut i fra dette perspektivet kjennetegnes blant annet av et klart behov for bestillerkompetanse. Bestillerkompetanse inkluderer selvsagt teknologisk innsikt, organisatorisk forståelse, men også kunnskap om flere grunnleggende rettslige og forvaltningsmessige forhold (som arkitekturprinsipper, forvaltningsprinsipper, anskaffelsesreglement). En vesentlig observasjon, som ikke kan understrekes nok, er at de teknologiske beslutningssituasjonene omkring søketeknologi spesielt, inkluderer merarbeid og oppmerksomheten som skal til i organisasjonen for å ”klargjøre” informasjonen for søk. Søketeknologi er med andre ord ingen ”quick fix” eller hyllevare. Tvert om, især avansert søketeknologi, stiller klare og omfattende krav til organisatorisk kapasitet for å utnytte teknologien. Her skiller etatene lag. NAV har valgt en sofistikert løsning, som de ikke greier å utnytte fullt ut. Skatteetaten har valgt en løsning som ikke er spesielt sofistikert, men allokterer i dag ressurser i retning av bedre utnyttelse av denne løsningen.

Hvorfor velger tilsynelatende like organisasjoner så vidt forskjellige tekniske løsninger? Er beslutningsprosessene rasjonelle, som mange IKT-prosjekter forutsetter, eller kjennetegnes beslutningsprosessene av mer forhandlingsbaserte modeller? Eller er det tilfeldigheter som styrer? Fører en rasjonell beslutningsprosess til visse typer teknologi?

Vi har i oppgaven brukt tre beslutningsmodeller for å studere valg av søketeknologi i NAV og Skatteetaten: En rasjonell modell, en forhandlingsmodell og en tilfeldighetsmodell. Modellene bygger på klassisk organisasjonsteori og beslutningsteori. De ulike modellene beskriver kort sagt alternative måter beslutninger kan fattes på, og gav oss et analytisk verktøy for å identifisere og analysere viktige utviklingslinjer i offentlig sektor.

Det kommer tydelig fram i intervjuene at beslutningsprosessen i *begge etater passer best inn i tilfeldighetsmodellen*, noe som gjør at svaret her blir at tilsynelatende like organisasjoner velger vidt forskjellige tekniske løsninger hovedsaklig basert på tilfeldigheter. Etatene opplever stor

grad av usikkerhet, beslutningssituasjonen er preget av en serie tilfeldigheter, og har ofte vanskeligheter med å definere utfordringene de står ovenfor, og hvilke virkemidler som er mest hensiktsmessige. Søketeknologien er dårlig forstått og mulighetene og begrensningene i løsningene preges av synsing, mer enn faktisk kunnskap og erfaring blant de sentrale aktørene. Kort sagt følger beslutningsprosessene og avgjørelsene ikke en ryddig prosess fra problem til løsning, men fremstår som et resultat av flere uavhengige hendelser.

Grad av ”tilfeldighet” varierer imidlertid, både hva angår form og innhold. Det er mulig å identifisere forholdsvis *klare elementer av rasjonalitet i beslutningssituasjonene*, både i NAV og Skatteetaten. For eksempel ved at man innhenter informasjon omkring borgernes erfaringer med informasjonen som formidles. Rasjonalitet finnes, men da primært rettet mot portalløsningen. Vi har likevel gjennom vårt empiriske arbeid fått en klar indikasjon på at søk ikke er spesielt godt forstått og interessen omkring søk er svært varierende.

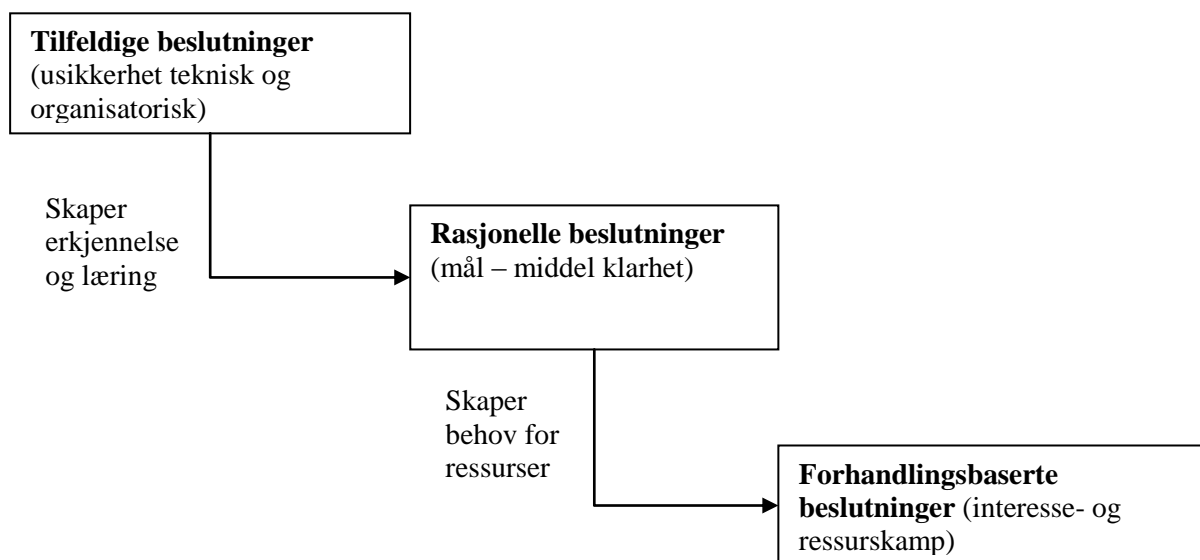
Kanskje er dette forklaringen på at det *ikke er en utpreget forhandlingsbasert modell som karakteriserer beslutningsprosessen*. Få informanter, kanskje med unntak av prosjektlederne, opplever interessekonflikter. Forklaringen, som fremkommer både direkte og indirekte, er at ressursene som faktisk kreves for å høste gevinster av investeringene, enten er dårlig forstått eller dårlig kommunisert i etatene. Kort sagt kreves det vesentlige ressurser utover kostnader knyttet til selve teknologien for å utøse *de facto* effekter i form av bedre informasjon, service og tjenesteyting.

Men det er flere nyanser i dette bildet. En meget sentral og teoretisk interessant observasjon som formidles av våre informanter, er at modellene – beslutningsmodellene som vi har benyttet som utgangspunkt i analysene – verken er gjensidig utelukkende eller uavhengige av hverandre (jf. figur 7.1 nedenfor). Vi finner innslag av alle modellene i begge etatene. Det rasjonelle innslag, forhandlinger og tilfeldigheter knyttet til beslutningssituasjonene både i NAV og Skatteetaten.

I litteraturen behandles modellene som nokså statiske størrelser. Dette er problematisk, og i verste fall direkte feil. Det vi kan konstatere, basert på analysene over, er et behov for en mer differensiert forståelse. Beslutningssituasjonene omkring søketeknologi både i NAV og Skatteetaten preges av betydelige innslag av dynamikk. Men det synes å være en systematikk i dynamikken. I hovedtrekk ser vi konturer av en bevegelse i tenkningen omkring søk, fra det

tilfeldige, via rasjonalitet, i retning av forhandlinger og behovet for interessehevding. Nedenfor (i figur 7.1) har vi forsøkt å illustrere denne dynamikken.

Figur 7.1 Beslutningsmodellenes samspill i våre to case



Det vi har forsøkt å illustrere i figur 7.1 over, er vi at sitter vi igjen med et hovedinntrykk at etatene går igjennom alle de tre beslutningsmodellene over tid. Det er selvsagt vanskelig å slutte dette sikkert basert på bare to case og et begrenset antall informanter. Men gitt disse forbeholdene, og litt spissformulert, tegner det seg et bilde av en dynamikk i teknologiutviklingen som ser ut omtrent som følger:

Etatene starter opp i *tilfeldighetsmodellen*. Søkeløsning er ikke prioritert, typisk kun en del av et større prosjekt vedrørende anskaffelse av portalløsning. Målene med søketeknologien er uklare, personer involvert er noe usikre, avventende og kompetansenivået er blandet. De går etter hvert over i en *erkjennelse og læringsprosess*. Søket fungerer ikke optimalt. Systematiske undersøkelser og analyser viser av det er vanskelig for brukerne å navigere seg rundt i de store mengdene med informasjon som finnes på nettstedene til NAV og Skatteetaten. Litt etter litt fremstår søketeknologien som viktig, en erkjennelse og læringsprosess som motiverer de som er involvert. Dette fører i neste omgang etatene over i en mer *rasjonell modell*. Søk er blitt et problem og målsettingen blir klarere. For å løse problemet jobber de med å formulere og

formidle mål og midler. Det oppstår konsensus omkring behovet for å utnytte søkeløsningenes tekniske muligheter bedre, tilrettelegge informasjonen, og begge etater jobber også med anskaffelser av tilleggsfunksjoner for å få til dette (systematiske analyser). Et resultat av dette er at det oppstår ulike behov; nye *ressurser og midler* er blitt nødvendig. Men ressursene er ikke ubegrenset. Selv om man i startfasen opplevde ressurs situasjonen som uproblematisk, fører læringsprosessen til en erkjennelse av behov for økt satsning både hva angår kompetanse, teknologi og penger. Ikke minst innser etatene at dersom søketeknologien skal utnyttes bedre, er det vesentlig at det tilføres kompetanse og arbeidskraft til å ”klargjøre” og ”vedlikeholde” informasjonen for søk.

Erkjennelsen av et økt behov for flere ressurser, skaper i sum *forhandlinger* med ledelsen, styringsgrupper, og eventuelle andre grupper som har avgjørelsesmakt i denne forbindelse. Søk har beveget seg fra å være en liten del av en portalløsning, til å bli et organisatorisk problem som kjemper om adskillig større plass på agendaen og i budsjettet. Om, og eventuelt i hvilken grad, man lykkes i denne kampen om oppmerksomhet og ressurser, er uavklart både i NAV og Skatteetaten.

7.1 Teoretiske implikasjoner: Om forholdet mellom sofistisert teknologi og organisatorisk kapasitet

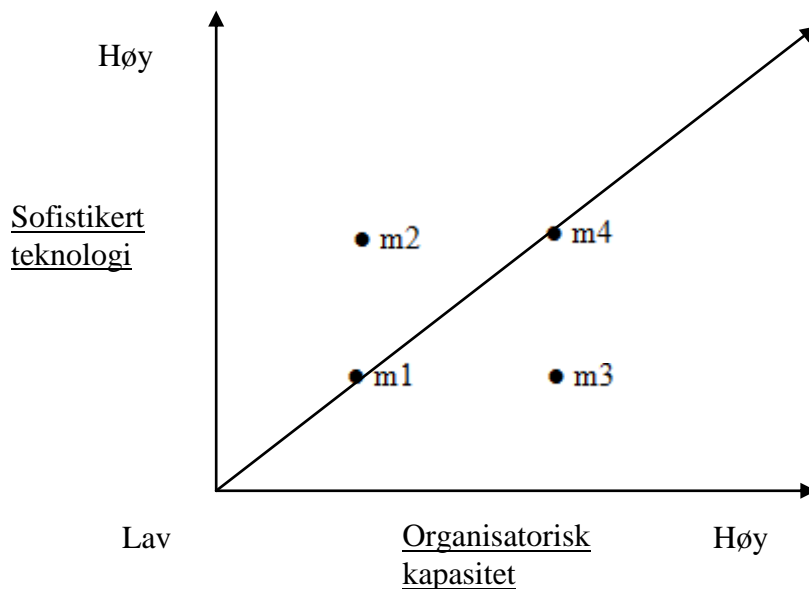
Vender vi tilbake til vårt teoretiske utgangspunkt var noe av hensikten med studien å koble teknologisk forskning til klassisk organisasjonsteori, især beslutningsteori. Inntaket har vært hensiktsmessig, og gitt oss viktige innsikter, som at vi har påvist betydningen av ulike beslutningsmodeller for å analysere teknologiske beslutningssituasjoner. Vi har også illustrert en mulig sammenheng mellom modellene (jf. figur 7.1).

Samtidig er det noen interessante og mer generelle funn som fanger vår interesse avslutningsvis. Fokus på organisasjonsteori i offentlig forvaltning, kan være et inntak til å forene både teknologifokuset og normsystemet. Dette inntaket er nødvendig. Gjennomgående – på tvers av informantene, teknologiløsningene og organisasjonene – fremstår likevel to dimensjoner (variabler) som spesielt interessante. Den ene dimensjonen som særlig omtales i kapittel to er at selve søketeknologi varierer fra nokså enkel til svært sofistisert. Den andre dimensjonen er det vi

kan beskrive som ”organisatorisk kapasitet”. Organisatorisk kapasitet handler om evne (og vilje?) til å ta i bruk søketeknologien.

I figur 7.2 har vi tatt dette et steg videre, i en oppsummerende figur som forsøker å vise forholdet mellom grad av sofistikert teknologi og organisatorisk kapasitet. Dimensjonene kan betraktes som variabler, og det er en sammenheng mellom dem. Jo mer sofistikert søketeknologi som tas i bruk, jo større krav til stilles det til organisatorisk kapasitet.

Figur 7.2 Forholdet mellom sofistikert teknologi og organisatorisk kapasitet



I studien er det fremhevet ved flere anledninger at organisatorisk kapasitet er viktig, altså evne til å ta i bruk teknologien (bestillerkompetanse, teknologisk kompetanse, forvaltningskompetanse, ledelse, evne til å mobilisere ressurser, og så videre). Det er nettopp her vi ser at vår definisjon av innovasjon slik den ble presentert innledningsvis virkelig kommer til uttrykk.

Innovasjon er å lansere en ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse, markedstilpasning eller organisasjonsform for å skape økonomiske verdier. En ny idé eller oppfinnelse blir ikke til en innovasjon før den er kommet til praktisk anvendelse (Regjeringen.no – Tema: Hva er innovasjon).

Det vil si at sofistikert søketeknologi ikke er nok i seg selv, den må være tatt i bruk, og fungere i praksis. Dette stiller høye krav til blant annet organisatorisk kapasitet. Dette varierer og forklarer forskjeller mellom våre to case med hensyn til innovasjonsevne.

Vårt inntak til å forstå dette har vært å betrakte denne organisatoriske kapasitetsbyggingen som en serie av beslutningssituasjoner, i vårt tilfelle, det vi innledningsvis har omtalt som ”teknologiske beslutningssituasjoner”.

Ser vi igjen på figur 7.2 kan vi spissformulert se konturer av fire ulike utfall i skjæringsfeltet mellom disse to dimensjonene (sofistikert teknologi og organisasjonskapasitet).

I modell 1 (m1) finner vi en organisasjon som har både lav organisatorisk kapasitet, og lav sofistikert teknologi. Vi har ikke et konkret eksempel fra offentlig forvaltning å putte inn her, men dette er organisasjoner som i hovedsak ikke vektlegger søk i særlig grad. Enkelte forvaltningsorganer kan plasseres i denne kategorien. Vi finner for eksempel Statens Bygningstekniske Etat⁶¹ og Leka kommune⁶², som begge er uten søkeløsninger. Vi kan ikke beskyldte disse for lav ”organisatorisk kapasitet”, men det er lite som tyder på at de har benyttet den eventuelle kapasiteten til å ta ”teknologiske beslutninger”. Grunnet begrensninger i tid har vi ikke undersøkt disse nettstedene noe videre.

I Modell 2 (m2) finner vi en organisasjon som helt klart har investert i teknologisk sofistikert søkeløsning. De har en teknologi, med store muligheter, men likevel ikke, til nå, fått ønsket utbytte av investeringen. Som modellen over antyder kan dette skyldes manglende organisatorisk kapasitet. Eller at organisasjonen har et noe teknologideterministisk⁶³ syn. Noe som kan føre til at de lar teknologien ta styringen og håper at den alene skal ta seg av utfordringene. Enkelte av NAV sine informanter innrømmer til en vis grad og ha hatt denne holdningen ved innkjøpet av søkeløsningen. En av grunnene til dette kan være mangel på ressurser i kampen for å få lansert en portalløsning i løpet av relativt kort tid.

⁶¹ <http://www.be.no/> - Den sentrale myndighet for det bygningstekniske regelverket.

⁶² <http://www.leka.kommune.no/leka.htm> - Leka kommune sine informasjonssider på Internett.

⁶³ ”Teknologideterminismen bygger på en grunnleggende antagelse om at den teknologiske utviklingen er den sentrale drivkraften i utviklingen av samfunnet” (Skagestein 2005:15).

Modell 3 (m3) er langt på vei motpolen til modell to. Her finner vi en organisasjon vi oppfatter som organisatorisk sofistikert med betydelig organisasjonskapasitet. Men organisasjonen har ikke villet, evnet eller sett behov for å gjøre store investeringer i sofistikert teknologi. Med forbehold om de begrensninger som ligger i vårt empiriske arbeid, kan vi langt på vei plassere Skatteetaten i denne kategorien. Skatteetaten er godt organisert og har lang erfaring med å utvikle programvare. ”Etaten har gjennom lang tid vist evne til innovativ bruk av IKT i omstillingsarbeidet” (Jansen og Schartum Red 2008: 119). Intervjuene vitnet også om bevisste medarbeidere med på mye kompetanse på området. De viste til klart definerte ønsker om forbedringer i søkeløsningen. Samtidig tyder vår datainnsamling på at de på tross av en velfungerende organisasjon har vanskelig for å lykkes med søkeløsningen. Mye av forklaringen for dette legges på en lite sofistikert søketeknologi (jf. analysene til Gartner i kapittel 2), som har vært vanskelig å tilpasse organisasjonen.

Modell 4 (m4) er ikke studert direkte i denne oppgaven, men uten å kunne presentere empiriske funn mener vi å ha funnet et par organisasjoner i sentralforvaltningen som er nær ”m4”. Vi har gjort interessante observasjoner hos Stortinget og Regjeringen som strekker seg utover det som er systematisk studert i vår oppgave. Begge organisasjonene kjennetegnes ved at de har satset systematisert både på sofistikert teknologi og organisatorisk utvikling. De startet ut nokså søkende og tilfeldig, og har gjennom dette lært, gjennomført forhandlinger og fått ressurser og kompetanse (jf figur 7.1). De hevder at de har opparbeidet seg bestillerkompetanse, og gjør derfor mange bevisste valg på veien mot målet. En viktig konsekvens av denne typen organisasjon som er i stand til å absorbere ny teknologi, er at de får fullt utbytte av den teknologien de har investert.

En positiv observasjon med våre to case, NAV og Skatteetaten, er at vi ser klare tegn på denne bevegelsen. Våre empiriske funn indikerer at begge etater er i en erkjennelses- og læringsprosess, der søk i dag for fullt settes på agendaen.

Forholdet mellom sofistikert teknologi og normative beskrankninger

Ut over organisatorisk kapasitet kommer vi ikke utenom det faktum at søketeknologi, ikke minst i offentlig sektor, skjer innenfor rammene av en rekke normsystem (i denne oppgaven illustrert gjennom arkitekturprinsipper, forvaltningsprinsipper og regler for offentlig anskaffelser).

Hovedpoenget er at søk skaper en mulighet for å etterleve prinsippene, men skaper samtidig

ufordringer. Hvor går grensen mellom offentlighet og personvern? Dette er et spørsmål Datatilsynet mottar jevnlig. Offentlighetsprinsippet står sterkt i norsk forvaltning. En hovedregel er at en enkeltperson ikke kan forvente fortrolighet ved sin egen korrespondanse med det offentlige, ut i fra norske regler om offentlighet i forvaltningen. Dette kan med andre ord være et inngrep i forholdet å kunne kontrollere og bestemme selv hvilke personopplysninger man ønsker å gjøre tilgjengelig for andre. Den tidligere offentlighetsloven ble vedtatt i 1970, og da visste man lite om hva man hadde i vente, i forhold til dataverktøy, Internett og søketeknologi. Tidligere innebar innsyn at man henvendte seg hos aktuell etat, innenfor åpningstidene. I dag er mulighetene på godt og vondt helt annerledes. Via Internett og søkemotorer kan man ved enkle tastetrykk skaffe seg informasjon om en person eller et tema. Dette setter nye krav til lover og regler, som tar høyde for den nye teknologien, samt høyere forventninger fra samfunnet til effektivitet og service. En døgnåpen forvaltning gir nye krav til håndtering av offentlighetsprinsippet (Flesland 2008:16-17).

Det ligger utenfor rammen av vår oppgave å gi et fullgodt svar på disse utfordringene. Men vender vi tilbake til hovedfunnene i vår analyse kan vi med utgangspunkt i klassisk beslutningsteori se konturer av et kraftig innslag av begrenset rasjonalitet i de teknologiske beslutningssituasjonene. Fordi det er vanskelig å få full oversikt over alle mulige løsninger og konsekvenser, ender man gjerne med å velge det alternative som virker å være godt nok, og tilfredsstillende for organisasjonen (Jacobsen og Thorsvik 2007:283-284).

Det er nettopp dette som er essensen i innovasjonsbegrepet at det kan oversettes til ”iverksetting”, i motsetning til ”invention” som er en oppfinnelse. Hvordan er myndighetenes evne til å imøtekomme borgernes kollektive preferanser? Hvordan utnyttes potensialet som ligger i IKT til å realisere grunnleggende demokratiske og forvaltningsmessige idealer? (demokrati, rettssikkerhet, opplyst forståelse, effektiv deltagelse, likhet, og videre).

Vårt bidrag til denne debatten ligger i å koble inn og synliggjøre de forskjellene som i høy grad kan tilbakeføres til den beslutningssituasjonen organisasjonene har stått ovenfor. Dersom målsettingen er virkelig innovasjon gjennom å ta i bruk ny teknologi er det avgjørende å se disse to dimensjonene samlet.

Det er vesentlig, for ikke å si helt avgjørende, at man i teknologiske beslutningssituasjoner har organisatorisk kapasitet. Vi står her ovenfor svært kompliserte teknologiske beslutningssituasjoner. Å oppnå høyere grad av rasjonalitet krever mye mer enn å ”kjøpe hyllevare”. Det vil si evnen til å definere egne organisatoriske og teknologiske behov. I dette bildet tegner de seg en enkel, men likevel viktig hovedkonklusjon: Sofistikert søketeknologi krever sofistikerte organisasjoner.

Det vi kan konstatere i tillegg, og som kan være et policy-relevant innspill til beslutningstagning i offentlig sektor, er at normsystemer som lover (anskaffelseslov, personopplysningslov, og videre) er viktige elementer i teknologiske beslutningssituasjoner, men utilstrekkelige for å forklare variasjon i forhold til innovasjon. Skal vi forstå teknologisk innovasjon er det fundamentalt å supplere normativ tenkning og et rent juridisk perspektiv, med grunnleggende kunnskap om organisasjonsteori.

7.2 Policy-relevante implikasjoner (praksis)

Vi har i denne oppgaven sett hvordan fremveksten av informasjonssamfunnet påvirker oss og de offentlige tjenestene vi benytter. Vårt fokus har vært på søketeknologi som er viktig ettersom mengden av informasjon er enorm og raskt voksende, og fordi forvaltningen har klare ambisjoner om å tilby gode elektroniske selvbetjeningsløsninger.

På mange måtar har vi lykkast godt i å skape informasjonssamfunnet i Noreg. Men utviklinga er absolutt ikkje over. Korta er ikkje delte ut ein gong for alle, det kjem stadig nye rundar (St.meld.nr.17 2007:10).

Vi har gjennom våre studier vært vitne til en offentlig sektor som ligger langt fremme på IKT-området. Likevel er det slik at når forutsetningene til stadighet endres, øker utfordringen. Vurderinger, forslag og beslutninger kan ”gå ut på dato”.

Mens vi er samlet på seminar for å diskutere strategi, endres forutsetningene. Så må vi ha et nytt seminar basert på de nye forutsetningene, og dermed har vi det gående (Meyer 2008)

Som Meyer hevder, opplever også vi frustrasjonen i det offentlige over at de teknologiske forutsetningene endres. Dette bygger vi på de observasjonene vi har gjort i vår studie av søketeknologi i det offentlige, spesielt med tanke på hvordan beslutninger fattes. Vi erfarer at

mange beslutninger blir tatt på manglende og usikkert grunnlag. Beslutningene framstår tilfeldige. Dersom vi ser på hva offentlighetsloven sier, er dette oppsiktsvekkende.

Den nye offentleglova med forskrift er langt klarere enn den tidligere offentlighetsloven med hensyn til hva man kan og skal publisere på Internett og hva man ikke skal publisere (Flesland 2008:16).

At det har kommet en egen paragraf inn i offentlighetsloven som eksplisitt oppfordrer, og i noen tilfeller krever publisering på internett, viser hvilken status Internett har fått som anerkjent kanal mellom borger og forvaltning. Derfor er publisering viktig, men hva med gjenfinning? Mye tyder på at flere i offentlig forvaltning, eksempelvis NAV og Skatteetaten er flinke til å publisere, men ikke behersker gjenfinning på samme måte. Søketeknologi er på mange måter avgjørende for at publisering av data skal bli gjenfunnet og nå ut til brukeren, slik som det er forankret i offentlighetsloven.

Det er med andre ord et viktig å lykkes med å benytte søketeknologien på offentlige nettsider. Tidligere Fornyingsminister Heidi Grande Røys sier seg langt på vei enig. Med sine refleksjoner fra Search Summit konferanse 2008, som vi presenterte innledningsvis:

Når utvalet er nokre tusen dokument så finn eg det ikkje, men når utvalet er nokre milliardar så er eg inne på null komma null. Kvifor er det slik? Eg undrast...” (Grande Røys 2007)

Det er også bakgrunnen for hvorfor vi valgte søketeknologi som tema for vår oppgave. I det offentlige er det enorme mengder informasjon, noe som gjør informasjonsgjenfinning helt avgjørende. Det er snakk om innsyn i forvaltningen, for blant annet å sikre forsvarlig saksbehandling, og demokratiet generelt. ”Government has been, and still remains, the single largest collector, user, holder and producer of information” (Heeks 2002:16). Policyutfordringen ligger i å synliggjøre og utvikle kompetanse- og finansieringsordninger som muliggjør inndekning av investeringskostnadene både knyttet til søketeknologi og organisatorisk kapasitet.

7.3 Veien videre

Det vil være naturlig å se nærmere på hva Regjeringen har gjort, i det de ser ut til å ha lyktes bedre enn både NAV og Skatteetaten med sin implementering av søketeknologi. Videre er interessant for offentlig sektor å se nærmere på hva som rører seg innenfor offentlig søk. Hvis de søketekniske løsningene blir presentert for første gang i en forhandlingssituasjon, som antydnet av funnene i denne studien, er det mye som peker i retning av asymmetrisk informasjon.

Bestillerkompetansen er kritisk viktig, og mangelvare hos sentrale deler av forvaltningen. Det er i dag slik at privatpersoner og bedrifter i hovedsak lager gode søketjenester, særlig dersom de får tilgang til data. En mulig løsning på utfordringene ligger i å utvikle arenaer – møteplasser hvor de tekniske utviklingsmiljøene og forvaltningsmiljøene møtes jevnlig for å utveksle systematisk tenking omkring de muligheter som ligger i teknologien, kombinert med ivaretagelse av de grunnleggende verdiene som forvaltningen har bygger på, og må videreføre i fremtiden. IKT-Norge er en slik møteplass, og de hevder følgende i sin rapport: ”Veikart for vekst og velferd: en oppdatert IT-politikk”:

Desverre har flere store offentlige IT-prosjekter tidligere gått feil. Vi skal ikke fordele skyld, men historien viser at flere parter må dele ansvaret. Det dreier seg om dårlig bestillerkompetanse, endringer i forhold til kravspesifikasjon og dårlig IT-håndverk. (Hoff og Hanoa 2008:10)

Av mer teoretisk relevans, synes det i den forbindelse interessant å forske videre på det vi ovenfor har antydnet som sammenhenger mellom ulike beslutningsmodeller (jf. figur 7.1). Hvis det er, som vi foreslår, en erkjennelse- og læringsprosess som beveger etatene fra en tilfeldig beslutningsstruktur, i retning av økt rasjonalitet og etter hvert forhandlinger, ja så fremstår objektiv forskning og forskningsformidling omkring teknologiske beslutningssituasjoner som både interessant og viktig. Vi håper at vår studie, gjennom å kombinere klassisk organisasjons- og beslutningsteori med moderne teknologiske beslutningssituasjoner, har bidratt til å sette dette på agendaen.

8. Kildelister og fortegnelser

Andersen, Svein S. (1997, 4.opplag 2005): *Case-studier og generalisering: Forskningsstrategi og design*. Bergen: Fagbokforlaget

Allison, Graham, T. Zelikow Phillip, 2 utgave (1999): *Essence of Decision Explaining The Cuba Missile Crisis*. Pearson Education (US).

Arheion (2008): *Medlemsblad for de kommunale arkivinstitusjonene i Norge*. Nummer 1.

Baldersheim, Harald, Haug, Are Vegard, Ødegård, Morten (2008): *Mot den virtuelle kommunen*. Fagbokforlaget

Berners-Lee, Tim, Fischetti, Mark (1999): *Weaving the Web*. Harper Collins Publishers.

Bertnes, Pål A (2005): *Faglig informasjon på Internett – Kvalitet og kildekritikk*. Andre utgave. Abstrakt forlag, Oslo.

Bing, Jon (1991): *Personvern i faresonen*. Oslo, Cappelen.

Burnham, Peter, Gilland, Karin, Grant, Wyn, Layton-Henri, Zig (2004): *Research Methods in Politics*. New York: Palgrave Macmillian

Byrne, David, Ragin, Charles C. (2009): *The SAGE Handbook of Case-Based Methods*. Sage. London

Bouwman, H., van den Hoof, B., van de Wijngaert, L., van Dijk, J. (2005). *Information & Communication technology in organizations*, Sage Publications, UK

Bøe, Hans Olav, Hornnes, Eva Merete, Kolderup, Erik, m.fl (2007): *IT 1, basisbok for informasjonsteknologi 1*. Gyldendal Undervisning.

Christensen, Tom, Lægreid, Per, Roness, Paul G., Røvik, Kjell Arne (2009): *Organisasjonsteori for offentlig sektor*. Universitetsforlaget. Oslo.

Cohen, Michael D. March, James G. and Olsen, Johan P. (1972): *A Garbage Can Model of Organizational Choice*. Administrative Science Quarterly, Vol. 17, No. 1, pp. 1-25.

Cohen, Michael D, Sproull, Lee S. (1992): *Organizational learning*. Sage, United States of America.

Fimreite, Anne Lise, Grindheim, Jan Erik (2007): *Offentlig forvaltning*. Universitetsforlaget

Gottschalk, Petter (2003): *Informasjonsledelse Fra strategiutvikling til gevinstrealisering*. Universitetsforlaget.

Gottschalk, Petter (2005): *Outsourcings Ledelse*. Cappelen

Grønmo, Sigmund (2004): *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Fagbokforlaget. Bergen

Hansen, Kjell Toft, Mallaug, Tore (2008): *Databaser*. (Utgiver Tisip). Gyldendal Akademisk

Haug, Are Vegard (2009): *Lokaldemokratiet på nett og i nett*. Universitetet i Oslo

Heeks, Richard (1999): *Reinventing Government in the Information Age*. London, Routledge.

Heeks, Richard (2006): *Implementing and managing eGovernment*. London, Sage.

Hellevik, Ottar (2.opplag 2003): *Forskinsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget.

Hoff, Jens, Storgaard, Kresten (2005): *Informationsteknologi og demokratisk innovation – borgerdeltagelse, politisk kommunikation og offentlig styring*. Frederiksberg C: Forlaget Samfundslitteratur.

Jacobsen, Dag Ingvar (2005): *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Høyskoleforlaget. Kristiansand.

Jansen, Arild, Schartum, Dag Schartum (red 2008): *Electronisk forvaltning på norsk, Statlige og kommunale bruk av IKT*. Fagbokforlaget. Bergen.

Kasler, Dirk. (1989): *Max Weber: An Introduction to his Life and Work*. 1. Utg. University Of Chicago Press.

Kjeldstadli, Knut (1999): *Fortida er ikke hva den engang var: en innføring i historiefaget*. - Oslo: Universitetsforlaget AS

Lewicki, R., Litterer, J. (1985): *Negotiation*, Irwin, Homewood, IL

Liestøl, G., Rasmussen, T.(2003): *Digitale medier, en innføring*. Universitetsforlaget.

Linton, J.D. (2002): *Implementation research: state of the art and future direction*. Technovation, vol.22 (1).

Luen, T.W. og Al-Hawamdeh, S. (2001): *Knowledge management in the public sector: principles and practices in police work*. Journal of Information Science

Madsen, Benedicte (1979): *Om kvantitative og kvalitative metoders videnskabelighed*, i Broch (red.): *Kvalitative metoder i dansk samfundsforskning*. København: Nyt fra samfundsvidenskaberne 50.

Mauthe, Andreas, Thomas, Peter (2004): *Professional Content Management Systems, handling digital media Assets*. John Wiley & Sons Ltd. England.

Mikkelsen, Britha (1995): *Methods for Development Work and Research*. London: Sage. I kompendium Statsvitenskap Del 2 av 4. STV 4020, Universitet i Oslo

Mordal, Tove L. (1989): *Som man spør, får man svar: Arbeid med survey opplegg*. Oslo, i kompendium Statsvitenskap, STV 4020, Universitet i Oslo

Passin, Thomas B. (2004): *Explorer's Guide to the Semantic Web*. Manning Pubns Co.

Jacobsen, Dag Ingvar og Thorsvik Jan (2007): *Hvordan organisasjoner fungerer*. 3. Utg. Bergen: Fagbokforlaget.

Rubin, Herbert J. & Rubin, Irene S (2005): *Qualitative Interviewing*. London: Sage.

Rønning, Rolf, Teigen Håvard (2007): *En innovativ Forvaltning*. Fagbokforlaget

Schartum, Dag Wiese og Bygrave, Lee A (2004): *Personvern i informasjonssamfunnet*. Fagbokforlaget

Sejersted, Francis (1998): *Hinsides teknologideterminismen i Teknologipolitikk*, Oslo. Universitetsforlaget. I serien: Teknologi og kultur.

Simon, Herbert A. (1984): *Models of bounded rationality and other topics in economics*. Mit Press.

Simon, Herbert A. (1991): *Bounded rationality and organizational learning*. Opprinnelig publisert i Organization Science, Vol. 2, No. 1, Feb 1991. The Institute of Management Sciences.

Skagestein, Gerhard (2005): *Systemutvikling fra kjernen og ut, fra skallet og inn*. Høyskoleforlaget.

Skog, Ole Jørgen (2.opplag 2005): *Å forklare sosiale fenomener: En regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.

Sørensen, Hans Erik Gravdahl (1999): *IT og forvaltning. En administrativ revolusjon?: en case-studie av betydningen av informasjonsteknologi for institusjonell utvikling i fire norske departementer*. Oslo: Universitetet i Oslo, Institutt for statsvitenskap. Hovedoppgave.

Thurrow Shari, Musica Nick (2009): *When Search Meets Web Usability*. New Riders.

Weber, Max (1982): *Makt og byråkrati*. Gyldendal Norsk Forlag. Gjøvik, Oslo.

White, Martin (2007): *Making Search Work - Implementing Web, Intranet and Enterprise Search*. Facet Publishing. London.

Yardley, D. (2002): *Successful IT Project Delivery*. Boston: Addison-Wesley.

Yin, Robert (1994): *Case study research. Design and methods*. 2nd edition. Thousand Oaks, California: Sage.

8.1 Kildeliste Internett

Alpert, Jess og Hajaj, Nissan. *We knew the web was big*. Publisert på *The official Google Blog*. (25.07.2008), finnes på følgende lenke (mai 2010):

<http://googleblog.blogspot.com/2008/07/we-knew-web-was-big.html>

Berg Eriksen, Trond (1997). Publisert på Universitetet i Oslo sine nettsider. Lest 18.3.2010 her:

<http://www.hf.uio.no/humanioradagene/foredrag/Trond-Berg-Eriksen.htm>

Bibsys, Ask (2010): *Avansert søk* (april 2010):

<http://ask.bibsys.no/ask/action/stdsearch>

Biblioteknett 2007: *Om Internett*. Lest på følgende lenke (mai 2010):

<http://biblioteknett.no/kurs/Internett.htm>

Bing, Jon (2000): *Rett og slett på nett*. Publisert i Dagens Næringsliv 29./30. januar 2000, lest på følgende lenke (mai 2010):

<http://www.lovdata.no/litt/dn-lovdata.html>

Brandtzæg, Petter Bae, Lüders, Marika (2008): *eBorger 2.0. Den alminnelige borger som leverandør av offentlig informasjon*. En SINTEF-rapport skrevet på oppdrag av Fornyings- og Administrasjonsdepartementet. Finnes på følgende lenke (mai 2010):

http://www.regjeringen.no/upload/fad/vedlegg/ikt-politikk/e_borger_20.pdf

Brenna, Anders (2007): *Analyseselskapet Gartner advarer FAST*. Digi.no, sept 2007. Artikkelen er tilgjengelig på følgende lenke (mai 2010):

<http://www.digi.no/395991/analyseselskapet-gartner-advarer-fast>

Brin, Sergey, Page, Lawrence (1998): *The anatomy of a large-scale hypertextual Web search engine*, *Computer Networks and ISDN Systems*. Publisert i Infolab, Stanford University. Lest mai 2010 på følgende lenke:

<http://infolab.stanford.edu/~backrub/google.html>

Computerworld (2010): *Prosjekter I offentlig sector feiler oftere*. Lest 04.05.2010:

<http://www.idg.no/bransje/bransjenyheter/article22834.ece>

Creese, Guy (2007): *Information scarcity to information overload*. Information Management Magazine, jan 2007. Artikkelen er tilgjengelig på følgende lenke (april 2010):

<http://www.information-management.com/issues/20070102/1072477-1.html?pg=2>

Difi, *prosjektveiviseren*, lest 4.5.2010

<http://prosjektveiviseren.no/om-prosjektveiviseren>

Difi (2009): *Kvalitet på nett*. Dokumentet er tilgjengelig på denne lenken (mai 2010):

http://kvalitet.difi.no/wp-content/uploads/2009/12/Resultathefte_Kvalitet_2009_web.pdf

(Slideshare) Eniro - *Undersøkelse 2006 om offentlig informasjon og søk*. 20.04.2010:

<http://www.slideshare.net/bjornte/enirounderskelse-2006-om-offentlig-informasjon-og-sk>

Eniro, pressemelding – *Norske småkommuner er Internettvinnerne* (2009). Lest 1.4.2010:

(<http://www.eniro.no/no/Norge/Presse/Pressemeldinger/2009/Norske-smakommuner-er-Internettvinnerne-/>)

Experientia, *Explaining the Semantic Web in Plain English*. Lest 02.05.2010

<http://www.experientia.com/blog/explaining-the-semantic-web-in-plain-english/>

Exalead, *Enterprise Search: Auto-Classification, Real-Time Unified Access*. Lest 20.04.2010

<http://www.exalead.com/software/solutions/enterprise-search/>

FAOS-rapporten (2007): *Felles arkitektur i offentlig sektor*. Skrevet på oppdrag fra Fornyings- og Administrasjonsdepartementet, prosjektleder Gunnar Horn. Publisert på regjeringen.no (mai 2010):

http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Felles_IKT_arkitektur_off_sektor.pdf

Flesland, Astrid (2008): *Elektronisk postjournal og dokumenter på Internett – Utfordringer for personvernet*. Publisert på Datatilsynet.no, Arkivråd 3/08. Artikkel tilgjengelig på følgende lenke (april 2010):

http://www.datatilsynet.no/upload/Arkivr%C3%A5d_308_Elektronisk_postjournal_og_dokumenter_p%C3%A5_Internett_utfordringer_for_personvernet.pdf

Gartner, lest 05.05.10

<http://www.gartner.com/technology/home.jsp>

<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=495475>

Grande Røys, Heidi (2007). *Offentleg informasjon skal bli bedre*. Artikkel publisert på regjeringen.no 31.8.2007 på følgende lenke (mai 2010):

http://www.regjeringen.no/nn/dep/fad/aktuelt/taler_og_artikler/minister/fornyings_og_administrasjonsminister_gra/2007/offentleg-informasjon-skal-bli-betre.html?id=479636

Grande Røys, Heidi (2008): *Search Summit Norway* Tale/artikkel publisert på regjeringen.no, lest 12.09.09:

<http://www.regjeringen.no/nn/dep/fad/Om-departementet/Fornyings--og-administrasjonsminister-He/Taler-og-artiklar/2008/search-summit-norway.html?id=506964>

Hannemyr, Gisle (2000): *Essay – Castell*. Først publisert i: *PC World Norge*, nr. 5, 2000. Lest 14.4.2010:

<http://hannemyr.com/essay/castells.html>

Hoff, Per Morten, Hanoa, Eilert (2008): *Veikart for vekst og velferd, En oppdatert IT-politikk*. Skrevet for IKT-Norge, og finnes på følgende lenke (mai 2010):

http://www.ikt-norge.no/PageFiles/204/IKT-Norge_Veikart_For_Vekst_Og_Velferd%5B1%5D.pdf

Kierulf, Kirsti, Bakke, Alexander (2008): *Søketeknologi – En teknologi som driver innovasjon*. Publisert i Kapital juni 2008. Lest på følgende lenke (mai 2010):

http://accenturehighperformingbusiness.com/Countries/Norway/Research_and_Insights/SoketeknologiInnovasjon.htm

Lanestedt, Jon (1994) *Hypertekst - en vev av kunnskap*. Publisert i Apollon Forskningsmagasin fra universitetet i Oslo, 01.06.94. Lest 09.05.2010

<http://www.apollon.uio.no/vis/art/1994/6/hypertekst>

Longrec (2008): Arkivråd 4/08. Lest 2.2.2010:

http://www.longrec.com/Intranet/ResearchResults/Articles/Arkivrad_nr4_LongRec_artikkel_2008.pdf

Lovdata: *Om Lovdata*, lest 1.5.2010 på følgende lenke:

<http://www.lovdata.no/info/fakta.html>

Lovdata (2007): *Forskrift om offentlige anskaffelser* 2006.04.07 nr.0402. Lest 28.01.10:

<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20060407-0402.html>

Lovdata (2006): *Offentleglova*. LOV-2006-05-19-16. Lest mai 2010:

<http://www.lovdata.no/all/nl-20060519-016.html>

NAV: *Om NAV*. Lest 14.04.10:

<http://www.nav.no/Om+NAV/NAV>

Nesta (2007): *Making Innovation Flourish. The future is smart machines (and soup)*. Lest 21.4.2010:

<http://blogs.nesta.org.uk/innovation/2007/07/the-future-is-s.html>

Origo.no, forumsone: *Offentlig infrastruktur og søk*, (mai 2010):

http://offentlig-infrastruktur-og-sok.origo.no/-/bulletin/show/570665_nettskap-2-0-statlige-data-paa-kommersielle-tjenester

Regjeringen: Odelstingsproposisjon nr.92 (1998-99) *Om lov om behandling av personopplysninger*, Lest 01.12.09:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/otprp/19981999/Otprp-nr-92-1998-99-.html?id=160088>

Regjeringen (2000): NOU 2000:7 *Ny giv for nyskapning*. Lest 04.12.09

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/nou-er/2000/nou-2000-7.html?id=376058>

Regjeringen (2009): NOU 2009:1 *Individ og integritet*. Lest 04.09.09

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/NOUer/2009/nou-2009-1.html?id=542049>

Regjeringen: Tema – *Hva er innovasjon*. Lest 04.09.09:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/tema/innovasjon/hva-er-innovasjon/hva-er-innovasjon-fulltekst.html?id=527084>

Regjeringen: St.meld. nr. 7 (2008-2009): *Et nyskapende og bærekraftig Norge*. Lest 03.10.09:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-7-2008-2009-2.html?id=538018>

Regjeringen: St.meld. nr. 17 (2006-2007): *Eit informasjonssamfunn for alle..* Lest mai 2010:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/regpubl/stmeld/20062007/stmeld-nr-17-2006-2007-.html?id=441497>

Regjeringen: St.meld. nr. 19 (2008-2009): *Ei forvaltning for demokrati og fellesskap*. Lest jan 2010:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-19-2008-2009-.html?id=552811>

Regjeringen: St.meld. nr. 32 (1997-98): *Om offentlighetsprinsippet i forvaltningen*. Lest 10.12.09:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/19971998/stmeld-nr-32-1997-98-/3.html?id=191624>

Regjeringen (2001): *Veileder til forskrift om offentlige anskaffelser*. Lest 28.01.10:

http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/veiledninger_brosjyrer/2001/veileder-til-forskrift-om-offentlige-ans/2.html?id=275235

Ridings. Chris, Shishigin, Mike (2002): Page Rank Uncovered. Lest 09.10.10 her:

<http://www.voelspriet2.nl/PageRank.pdf>

Rolland, Asle (2002): *Mediene og fremskrittet*. Artikkelen bygger på hans plenumsforedrag ved Norsk medieforskerlags 25 års jubileumskonferanse, “Medier, forskning og verdier”, Høgskolen i Oslo 21. september 2002. Finnes på følgende lenke (mai 2010):

http://www.nordicom.gu.se/common/publ_pdf/23_013-030.pdf

Schartum, Dag (1993): *Den selvbetjente forvaltning*. Artikkelen er basert på forfatterens prøveforelesning for den juridiske doktorgraden, selvvalgt emne, den 26. november 1993, publisert på følgende lenke (mai 2010):

<http://folk.uio.no/dags/artikler/selvbetjent.html>

Skatteetaten: *Skatteetaten omorganiserer*. Lest 14.4.2010:

<http://www.skatteetaten.no/no/Artikler/2007/Skatteetaten-omorganiserer/>

Statistisk Sentralbyrå: *Informasjonssamfunnet*. Lest 6.5.2010

<http://www.ssb.no/ikt/>

Statskonsul (1998): *Erfaringer fra store statlige IT-prosjekter*. Lest 21.04.10:

<http://www.statskonsult.no/publik/rapporter/fulltekst/R-1998-6.PDF>

TNS Gallup: *Internettmålinger, topplisten*. Lest 11.mai 2010:

<http://rapp.tns-gallup.no/?aid=9072261> , <http://rapp.tns-gallup.no/?aid=9072261>

Zachariassen, Espen (2008): *Derfor tryner offentlige IT-prosjekter*. Publisert 22.0kt 2008 i Teknisk Ukeblad. Lest 1.5.2010 på følgende lenke:

<http://www.tu.no/it/article184799.ece> -

Zachariassen, Espen (2009): *Jobber gratis for å redde IT-prosjektene*. Publisert 18. Jun 2009 i Teknisk Ukeblad. Lest 5.5.2010 på følgende lenke:

<http://www.tu.no/it/article213862.ece> -

Hovedveileder

Spørsmål kan rettes til vår hovedveileder Are Vegard Haug på telefon 924 356 35 eller e-post:

are.v.haug@uia.no.

Haug har arbeidet mye med IKT i offentlig forvaltning og politikk, og er i dag Instituttleder for Statsvitenskap og ledelse ved Universitetet i Agder. Han har hovedfag i forvaltningsinformatikk og doktorgrad i statsvitenskap fra Universitetet i Oslo

8.2 Fortegnelser figurer og tabeller

Fortegnelse over figurer i oppgaven

Figur 1.1 Faser i en beslutningsprosess - (Jakobsen og Thorsvik 2007:279)	8
Figur 1.2 Forholdet mellom tilgangssystemer og utnyttelse av potensialet i teknologien	14
Figur 2.1 Antall prosent som har skaffet seg offentlig informasjon på Internett. (Sintef rapport: "E-borger 2.0. 2008")	26
Figur 2.2 Eniro undersøkelse 2006. "Offentlig informasjon og søk". Antall spurte: 1664	27
Figur 2.3 Eniro undersøkelse 2006. "Offentlig informasjon og søk". Antall spurte 1685	28
Figur 2.4 Et typisk søkesystem	31
Figur 2.5 Et eksempel på hvordan google.com fungerer (figur lånt fra Google):	33
Figur 2.6 Virksomhetssøk (figuren er hentet fra www.exalead.com)	34
Figur 2.7: En datamodell fra en relasjonsdatabase, med eksempeldata i tabeller.	37
Figur 2.8 Søk etter ledig jobb hos NAV: databasesøk (søket er hentet ut 10.mars 2010)	38
Figur 2.9 Semantisk web- hentet fra Experientia.com (C/P = Computer/Person)	39
Figur 2.10 Gartners Magic Quadrant 2006	44
Figur 2.11 Gartners Magic Quadrant 2008	45
Figur 2.12 Eksempel på søk på "barnebidrag" hos skatteetaten.no (utført 10.mars 2010)	47
Figur 2.13 Eksempel på søk på "barnebidrag" hos Nav.no (søket er utført 10.mars 2010)	49
Figur 4.1 Mennesket som perfekt beslutningstaker - (Jakobsen og Thorsvik 2007:281)	65
Figur 4.2 Beslutningstre som illustrerer stiavhengighet (Jakobsen og Thorsvik 2007:308):	71
Figur 6.1 søk på "barnebidrag" hos regjeringen.no, per januar 2010.	113
Figur 7.1 Beslutningsmodellenes samspill i våre to case	118
Figur 7.2 Forholdet mellom sofistikert teknologi og organisatorisk kapasitet	120

Fortegnelse over tabeller i oppgaven

Tabell 2.1 Egenskaper ved søk	42
Tabell 6.1 Oppsummering spørsmål om beslutningstaker og beslutningssituasjon. Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten:	92
Tabell 6.2 Rasjonalitetsmodellen oppsummert: Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten	98
Tabell 6.3 Forhandlingsmodellen oppsummert: Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten:	102
Tabell 6.4 Tilfeldighetsmodellen oppsummert: Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten:	106
Tabell 6.5 Spørsmål vedrørende resultat oppsummert: Forskjeller og likheter mellom NAV og Skatteetaten:	110
Tabell 6.6 Noen av sentralforvaltningens søketeknologier, per desember 2009:	112

9. Vedlegg

9.1 Våre definisjoner av søk:

Et søk/å søke:	Å benytte søkelinjen til å skrive inn søkeordet, og trykke søk.
Søkemotor:	En programvare som består av programkode og algoritmer. Programvaren leter frem treff som samsvarer med et gitt søk og rangerer disse.
Søketeknologi:	Selve søkemotoren, hvordan søket presenteres.
Søkeløsning/Søketjeneste:	Søketeknologi og hvordan den er tilpasset organisasjonen den er implementert i.

9.2 Intervjuguide

Noen bakgrunnsspørsmål

1. Hvor lenge har du jobbet i bedriften?
2. Din stillingsbetegnelse?
3. Hvor lenge har du hatt sittet i nåværende stilling?
4. Antall ansatte i avdelingen?
5. Hvor mange er det som arbeider med søketeknologi?
6. Hva var din rolle i prosjektet med å skaffe ny søkeløsning?
7. Hva er din beslutningsmakt i forhold til de andre deltakerne på disse møtene?
8. Hvordan jobbet dere i prosjektet?
9. Hvem og hvor mange var involvert i prosjektet?
10. Var det eksterne involvert, hvem?
11. Hvilke tidsperspektiv hadde dere og hvor ofte hadde dere møter?
12. Etter din mening, har dere nok fokus på søketeknologi på nett?
13. Slik du ser det, hva er de viktigste sterke og svake sider ved dagens bruk av søketeknologi?
14. Dersom du i nærmeste fremtid vil eller skulle ville gjøre endringer fokus på søketeknologi, hva ville det være?
15. Var det spesielle ting som avgjorde beslutningen – elementer som gjorde at prosjektet endret retning?

Rasjonalitetsmodellen:

(Hypotese: Ut i fra lover, regler, hierarki forventes det rasjonalitet i beslutningssituasjoner)

16. Er det et klart definert mål for søketjenesten?
17. Har du/dere vurdert andre alternativer?
18. Er det foretatt noen form for problemanalyse? (Kartlagt behov, brukerundersøkelser, ansatte++)
19. Ble det laget kriterier for valg av løsning? (Økonomi, personale ++ Dokumentasjon?)
20. Betyr tekniske standarder, lover og regler mye for de valgene dere tar?
21. Vektlegges arkitekturprinsippene? (fortelle litt om dem først, så spørre)
22. Hvor godt fornøyd var dere med deres tidligere løsning?

Forhandlingsmodellen:

(Hypotese: Beslutningsprosessen kjennetegnes av interessemotsetninger og forhandlinger med vetogrupper)

23. Hvem er involvert i beslutninger om søk? (Vetogrupper, økonomiavdeling, andre enheter?)
24. Er det enighet eller mye uenighet om de tekniske valgene?
25. Hvordan løses eventuelle konflikter/ uenigheter? (Forhandlinger, styring fra leder, konflikthåndtering..)
26. Føler du at du har fått tilstrekkelige økonomiske rammer for utvikling av søketjenesten?
27. Var det uenighet om mål og virkemidler og om hvordan ressursene skulle fordeles?
28. Var det skiftende interessegrupper og koalisjoner?
29. Var beslutningsprosessen preget av konflikt, tautrekking, forhandling?
30. Er det noen bestemte medlemmer på møtet som i større grad enn andre tenderer til å støtte dine forslag og synspunkter?
31. La den forrige løsningen noen føringer for hvordan den neste skulle se ut (stivhengighet)?
32. Hvordan var lederskapet av prosjektet (kontakt/oppfølging fra ledelsen, generell tillit til prosjektet, innvendinger og føringer, budsjettammer?)

Tilfeldighetsmodellen: (organisert anarki)

(Hypotese: Beslutningssituasjonen er preget av stor grad av usikkerhet og tilfeldigheter)

33. Føler du at det er løsninger som søker problem, eller problem som søker løsninger?
34. Har det vært stabile eller ustabile medlemmer i prosessen/prosjektet (gjennomtrekk?)
35. Har utviklingen av løsningen vært litt "anarkisk" eller mer hierarkisk? (evt. henvise til tidligere svar om mange aktører o.l.)
36. Føler du at det er klare eller uklare arbeidsforhold? (roller)
37. Føler du at din enhet er godt koordinert på IKT-området?
38. Hvor stor vekt tror du uformelle lover og regler har? (normer, verdier, kultur, stivhengighet?)
39. Hadde du eller andre i prosjektet tidligere erfaringer med en slik type jobb?

Resultat

- 40. Hva er din vurdering av hvordan løsningen i dag fungerer?
- 41. Er det blitt jobbet mye med tilrettelegging av løsning i ettertid?
- 42. Ditt inntrykk av brukeropplevelsen?
- 43. Hvilke interne reaksjoner har det vært på løsningen? Hvem? Hva?
- 44. Hadde det vært fordelaktig med tydeligere krav/føringer fra DIFI eller ønsker dere å styre mest mulig uten innblanding?
- 45. Hensynet til personvern er viktig. Har personvern og personopplysningsloven vært et tema i debatten om søketeknologi hos dere?

Avslutning

- 46. Er det noe mer du ønsker å tilføye?

Takk for intervjuet. Du er sikret anonymitet ved analyse av undersøkelsens resultater og i vår fagoppgave.

9.3 Intervjuprosess 1

ORGANISASJON	PERSON (er)	HVORFOR	NÅR
NAV	Magnus Hellevik Einar Westermann Tone Eriksen Grete-Lill Carlsen	Stor offentlig organisasjon. Bruker FAST	17/9 - Har vært i første innledende møte med dem. Positivt. Videre møter, se intervjuoversikten
Skatteetaten	Ellen Johanne Haugen Anne Karin Jeppesen Geir Romunstvedt (Metadata) Lars Rønn Alexander Zibel Laura Arlow Gautam Ghosh Vahid Farsi	Stor offentlig organisasjon. Bruker MondoSearch	10/9 - Første mail er sendt. 13.10 - mail om møte sendt 05.11 - Ringt Anne Karin Jeppesen 11.11 - Mailet Lars Rønn, skal møtes 17.11 24.11 - møte med Ellen Johanne Haugen Videre møter, se intervjuoversikten
DIFI (Direktorat for Forvaltning og IKT)	Rune Kjørlaug Øyvind Langeland Mehran Raja Andre Hoddevik Mona Naomi Lintvedt	"Gjere informasjon og tenester på Internett fra det offentlige lettare tilgjengelig både for innbyggjarane og forvaltninga"	Vi har hatt en uformell mail/telefon dialog med en tidligere AFIN student, Øyvind Langeland. 13.10 - sendt mail (Mehran Raja) og bedt om uformelt møte. 25.11 - Sendt mail til Andre Hoddevik, ønsker et møte 13.01 - møte med Mona Naomi
Altinn (Accenture)	Nicolai Lancelot og Magnus Tømte	Altinn er en nettportal og en teknisk plattform for å levere elektroniske skjemaer til det offentlige.	16.09 - Har hatt uformelle samtaler. Vi kan bruke dem. 14.10 - Sendt mail med ønske om uformelt møte med Lancelot og/eller Tømte
Regjeringen.no	Mette Haga Nilsen Petter Thorsrud	Tips fra Nav om at de er kommet langt når det gjelder å tilpasse FAST søketeknologi.	Bør kontaktes for å høre om erfaring med FAST. 24/9 - sendt mail. 07.10 - sendt mail til Petter Thorsrud i Regjeringen 11.11 - møte Petter Thorsrud.
Comperio - Leverandør av søketeknologi	Tallak Hellebust Trond Renshusløyken trond.renshuslokken@comperio.no	Har tilpasset søketeknologi for NAV	22.01 - Sendt mail til Tallak 22.01 - Sendt mail til Trond

	Arnstein Andreassen Vegard Sandvold		27.01 - Møte med Arnstein og Vegard
Bekk	Aksel Huser Nilsen, aksel.huser.nilsen@bekk.no	Har tilpasset søketeknologi for NAV	12.02 - Intervjuet
Avenir - IT konsulenter	Silje Sletteng	Har levert FAST Enterprise til NAV (er ute av relasjonen comperio-NAV nå), Posten og Standard Norge. Har også erfaring med andre leveranser til de offentlige som ikke bruker FAST. Kreftregisteret.no og Lånekassen.no	Har fått tilbakemelding på først mail og hun bør følges opp når det er behov. 13.10 - Sendt mail. 22.01 - Sendt mail
Microsoft (FAST)	Kirsti Kierulf (Innovasjonsleder) Tore Frihagen (Parter account manager) Bjørn Tennøe (Søk i det offentlige) Cecilie Widsteed		07.10 - Sendt mail til Tore Frihagen 05.11 - Sendt ny mail til Tore Frihagen. 14.01 - møte med Tore Frihagen 18.01 - sendt mail til Bjørn og bedt om møte 04.03 - Møte med Bjørn og Cecilie 23.04 - Møte med Tore Frihagen
Karde	Terje Grimstad	Leder arbeidet med Semikolon.	07.10 - Sendt mail. Venter
Det Norske Veritas	Veronika Haderlein Per Myrseth	Arbeider med Semikolon og Longrec.	21.10 - Terje Grimstad videresendte vår mail til henne, hun svarte at hun gjærne ville møte oss. 04.11 - Møte med Olga og Terje (Veronika var syk, Olga steppet inn for henne).
Stortinget	Anita Blomberg		02.12 - Møte
Creuna	Robert Keil Thomas Vejlemand thomas.vejlemand@creuna.dk	Skatteetatens kontakt i Creuna	22.01 - Sendt mail til Robert og til Thomas

9.4 Intervjuprosess 2, dybdeintervjuer

ORGANISASJON	PERSON	HVORFOR	NÅR
Skatteetaten	Informant 1	Nettredaktør, jobbet med blant annet utarbeidelse av krav	04.02.10
Skatteetaten	Informant 2	Leder brukskvalitetsgruppe, var med til leverandørene og stilte kritiske spørsmål. Tidligere FAST-ansatt.	02.02.10
Skatteetaten	Informant 3	Jobber med brukskvalitet, har tidligere jobbet mange år på konsulentsiden	11.02.10
Skatteetaten	Informant 4	Prosjektleder	18.02.10
Skatteetaten	Informant 5	Gruppeleder portaler	17.02.10
NAV	Informant 6	Prosjektleder	12.02.10
NAV	Informant 7	Rådgiver	10.02.10
NAV	Informant 8	Rådgiver/bibliotekar	05.02.10
NAV	Informant 9		11.02.10
Bekk	Informant 10	Har jobbet med NAV hele veien med implementering og utvikling av søk og portalløsning	12.02.10

